



Driftsmanual

AR18JE /AR20JE

Leddbom Mobil løfteplattform



ADVARSEL

Før drift og vedlikehold skal førerne og servicepersonellet alltid lese og fullstendig forstå all informasjon i denne manualen. Unnlatelse av å gjøre det kan medføre alvorlige ulykker eller personskade.

Denne manualen må oppbevares sammen med maskinen hele tiden.

Mobil løfteplattform med leddbom

Driftsmanual

880*1230 mm 16 format 8 trykte ark

Tredje utgave og trykt for første gang i februar 2023

Lingong Heavy Machinery Co., Ltd.

Adresse: F12, Building 3 LushangGuoao Plaza, 9777 Jingshi Road, Lixia District, Jinan, Shandong, 250000, Kina

Tlf.: 86-0531-67605017

Teknisk service: 86-0531-67605017

Internett: www.LGMG.com.cn

Salg av tilbehør: 86-0531-67605016

Innhold

Innhold.....	I
Forord.....	III
Sikkerhetsmerknader	IV
Kapittel 1 ASikkerhet	1
1.1 Risikoer	3
1.2 Før drift, forsikre deg om at:.....	3
1.3 Klassifisering av farer	3
1.4 Tiltent bruk	3
1.5 Sikkerhetstegn Vedlikehold.....	3
1.6 Fare for elektrisk støt	4
1.7 Fare for velting.....	4
1.8 Generell sikkerhet.....	5
1.9 Driftsfarer i helninger	6
1.10 Fallrisiko.....	7
1.11 Kollisjonsfare.....	7
1.12 Risiko forskade på komponenter	7
1.13 Eksplosjons- og brannfare	7
1.14 Fare for maskinskader	7
1.15 Fare for personskade.....	8
1.16 Batterisikkerhet.....	8
1.17 Låst etter hver bruk.....	9
1.18 Personlig fallsikring	9
1.19 Bakkeinformasjon	9
Kapittel 2 Tegnforklaring	10
Kapittel 3 Etikett	14
Kapittel 4 Totale maskinparametre	20
Kapittel 5 Kontrollboks.....	30
5.1 GCU	32
5.2 PCU	34
Kapittel 6 Inspeksjon før drift.....	38

6.1 Før du utfører denne operasjonen må du passe på at	40
6.2 Grunnleggende prinsipper	40
6.3 Inspeksjon før drift	40
Kapittel 7 Arbeidsplassinspeksjon	42
7.1 Grunnleggende prinsipper	44
7.2 Arbeidsplassinspeksjon	44
Kapittel 8 Funksjonstest	46
8.1 Grunnleggende prinsipper	48
8.2 På GCU	48
8.3 På plattformen	48
Kapittel 9 Driftsinstruksjoner	52
9.1 Grunnleggende prinsipper	54
9.2 Drift av maskinen	54
9.3 Nødstop	54
9.4 Nødstrøm	54
9.5 Drift på bakken.....	54
9.6 Drift på plattformen	54
9.7 Overbelastning av plattformen	57
9.8 Maskinen ikke i vater	57
9.9 Instruksjoner for Red Guard-beskyttelsessystemet	57
9.10 Batterilading	58
9.11 Systemsvikt.....	60
9.12 Etter hver bruk	62
Kapittel 10 Transportinstruksjoner	63
10.1 Overhold regelverket	65
10.2 Bremsfrigjøring	65
10.3 Sørg for transportsikkerhet	65
10.4 Veiledning for løfting	66

Forord

Du er velkommen til å kjøpe og bruke løfteplattformen produsert av LINGONG HEAVY MACHINERY CO., LTD. Denne maskinen er designet i henhold til BS EN280-1:2022. Denne manualen introduserer brukssikkerhet, driftsinstruksjoner og vedlikehold av den mobile løfteplattformen.

Vi streber etter å få det beste ut av maskinen sammen med deg, avhengig av hvor kjent du er med den og hvor nøye og grundig den vedlikeholdes.

Vi håper inderlig at du kan lese gjennom denne manualen før du starter, utfører drift og vedlikehold for første gang, og ha nytte av bruken og vedlikeholdet som presenteres der.

Illustrasjonene og instruksjonene i denne manualen er korrekte på tidspunktet for publisering, men strukturen og ytelsen til produktene våre er stadig forbedret. Designet, drifts- og vedlikeholdsinstruksjonene kan bli gjenstand for forandringer uten varsel. Vis forståelse for det.

Kontakt selskapet vårt for nyeste informasjon om maskinen og spørsmål om denne manualen.

Denne manualen passer for den mobile løfteplattformen. Under ingen omstendigheter skal det utføres tiltak som er forbudt i denne manualen. Brukere skal strengt følge vedlikeholdsintervallet spesifisert i denne manualen og annet materiale som leveres med produktet.

Denne manualen skal alltid oppbevares på det angitte stedet for enkel referanse. Denne manualen er en del av maskinen og skal leveres sammen med den når eierskap eller bruk av maskinen overføres. Hvis manualen mangler, blir ødelagt eller uleselig, må den erstattes i tide!

Opphavsretten til denne manualen tilhører LINGONG HEAVY MACHINERY CO., LTD., og den kan ikke kopieres eller reproduseres uten skriftlig tillatelse fra vårt selskap.

ADVARSEL

Operatører og vedlikeholdspersonell må lese, forstå og overholde sikkerhetsforskriftene og driftsinstruksjonene i denne manualen før drift og vedlikehold av maskinen, ellers kan det føre til personskader!

Kun spesialutdannet og kvalifisert personell kan drifte, vedlikeholde og reparere maskinen.

Feil drift, vedlikehold og reparasjon er farlig og kan medføre personskade eller død.

Brukere skal være kjent med den nominelle belastningen, og overbelastning er strengt forbudt. Brukerne er ansvarlige for alle konsekvenser forårsaket av overbelastning eller uautorisert modifikasjon.

Driftsprosedyrene og forholdsreglene som er oppført i denne manualen gjelder kun for den spesifiserte driften av denne maskinen. Hvis den brukes til annen drift enn det som er spesifisert, men ikke forbudt, sørg for at det ikke er noen potensiell sikkerhetsrisiko.

Sikkerhetsmerknader

Operatører skal forstå og følge gjeldende nasjonale og lokale sikkerhetsforskrifter, og bruke sikkerhetsinstruksjonene i denne håndboken hvis det ikke finnes tilsvarende forskrifter.

De fleste ulykker er forårsaket av brukers brudd på forskriften om maskindrift og vedlikehold. For å unngå ulykker, les, forstå og følg alle krav, forholdsregler og advarsler i denne manualen og på maskinen før drift og vedlikehold.

Denne manualen er ikke en opplæringsmanual for operatører av løfteplattformer! Alle driftsanvisninger er for fagfolk som har fått løfteplattformrelevant opplæring.

Siden det er umulig å forutse alle mulige farer og ulykker, kan ikke sikkerhetsinstruksjonene i denne manualen inkludere alle sikkerhetstiltak, og andre eksisterende sikkerhetsrisikoer må tas i betraktning i selve driften. Hvis det benyttes en prosedyre eller operasjon som ikke er anbefalt i denne manualen, må operatøren gjennomføre en risikovurdering og sørge for sikkerheten for seg selv og andre og at det ikke oppstår skader på maskinen. Hvis sikkerheten til enkelte operasjoner ikke er ivaretatt, kontakt vårt firma eller forhandler.

Hvis innholdet i denne manualen er inkonsistent med standarder eller lover og forskrifter utstedt av lokale myndigheter eller myndigheter, skal de strengere retningslinjene håndheves.

Driftsforskriftene og vedlikeholdsforskriftene i denne manualen gjelder kun for spesifisert drift av denne maskinen. Hvis maskinen brukes utenfor det spesifiserte formålet, vil vårt firma ikke påta seg noe ansvar, og alt ansvar skal bæres av brukeren og operatøren.

I alle tilfeller kan de forbudte operasjonene i manualen ikke utføres.

De følgende markørene brukes for å identifisere sikkerhetsinformasjonen i denne manualen:



FARE – Indikerer farer som, hvis de ikke unngås, vil føre til alvorlig personskade eller til og med død, og også til alvorlig maskinskade.



ADVARSEL – Indikerer farer som, hvis de ikke unngås, kan føre til personskade, alvorlig personskade eller til og med død, og også til alvorlig maskinskade.



FORSIKTIG – Indikerer farer som, hvis de ikke unngås, kan forårsake mindre eller moderate skader, og også maskinskade eller forkortet levetid for maskinen.

Kapittel 1 ASikkerhet

1.1 Risikoer



ADVARSEL: Unnlatelse av å følge instruksjonene og sikkerhetsreglene i denne bruksanvisningen kan føre til død eller alvorlige personskader. For alkoholikere, narkotikabrukere og de som tar reaksjonshemmende stoffer er det strengt forbudt å nærme seg og drifte maskinen.

1.2 Før drift, forsikre deg om at:

- 1) Du er utstyrt med PPE, som hjelmer, sikkerhetsbelter, vernesko, vernebriller og vernehansker, og at du er i god fysisk forfatning.
- 2) Du har forstått og implementert sikkerhetsreglene for drift av maskinen i denne driftsmanualen.
- 3) Du er kjent med og forstår reglene for sikker drift av maskinen før du går videre til neste trinn.
- 4) Utfør alltid kontroll før drift.
- 5) Utfør alltid en funksjonstest før drift.
- 6) Sjekk arbeidsområdet.
- 7) Bruk maskinen kun til det den er laget for.
- 8) Alle gjeldende lover og forskrifter skal leses, forstås og følges.
- 9) Du har fått opplæring i sikker drift av maskinen.

1.3 Klassifisering av farer

Symboler, fargekoder og symbolske ord som brukes i LGMG-produkter har følgende betydninger:

- 1) Sikkerhetsvarselsymbol – brukes til å advare om potensielle personskader. Følg alle sikkerhetstips på baksiden av skiltet for å unngå mulig personskade eller død.



- 2) Rødt indikerer en farlig situasjon. Hvis den ikke unngås, vil den føre til død eller alvorlig skade.



- 3) Oransje indikerer en farlig situasjon. Hvis den ikke unngås, kan den føre til død eller alvorlig skade.



- 4) Gult indikerer en farlig situasjon. Hvis den ikke unngås kan den resultere i en mindre eller middels personskade.

Notice

- 5) Blått indikerer en farlig situasjon. Hvis den ikke unngås, kan den føre til materielle tap.

1.4 Tiltenkt bruk

Bruken av denne maskinen er begrenset til å løfte personell med verktøy og materialer til arbeidsplasser i høyden, og den kan brukes innendørs og utendørs.



ADVARSEL: Det er strengt forbudt å modifisere maskinen uten tillatelse, til å bære gods og til å henge eller løfte gjenstander.

1.5 Sikkerhetstegn Vedlikehold

- 1) Erstatt manglende skilt og skift ut et skadet sikkerhetsskilt.
- 2) Rengjør sikkerhetsetikettene med et

nøytralt rengjøringsmiddel eller rent vann.

- 3) Løsningsmiddelbaserte rengjøringsmidler kan skade sikkerhetsetikettene. Bruk ikke løsemiddelbaserte rengjøringsmidler til å rengjøre sikkerhetsetikettene.

1.6 Fare for elektrisk støt

⚠ ADVARSEL: Denne maskinen er ikke isolert og gir ikke beskyttelse mot støt når den er i kontakt med eller i nærheten av ledninger, strømkilder eller elektrisk utstyr.



Hold tilstrekkelig sikkerhetsavstand fra ledninger, strømkilder og elektrisk utstyr i samsvar med gjeldende lover og forskrifter og instruksjonene i tabellen nedenfor.

Spenning	Påkrevd sikkerhetsavstand
0 til 50 KV	3,05 m
50 KV til -200 KV	4,60 m
200 KV-350 KV	6,10 m
350 KV-500 KV	7,62 m
500 KV-750 KV	10,67 m
750 KV-1 000 KV	13,72 m

⚠ FORSIKTIG: Effekten av sterk vind eller kraftige vindkast på plattformens bevegelse, svinging og slakking av ledningene må tas i betraktning.

Hvis maskinen kommer i kontakt med strømførende ledninger, må du umiddelbart holde deg borte fra maskinen.

Før strømforsyningen til ledninger kuttes, er det forbudt for personell å komme i kontakt med eller betjene maskinen.

Operer og bruk ikke maskinen mens det lyner eller stormer.

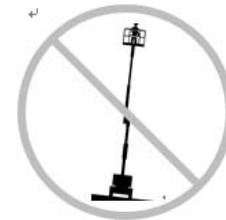
Bruk ikke maskinen som jordtilkobling ved sveising.

1.7 Fare for velting

- 1) Den totale vekten av personell, utstyr og materiale på plattformen må ikke overstige den maksimale lastekapasiteten til plattformen.



- 2) Bare når maskinen står på fast, flatt underlag kan bommen heves og forlenges.

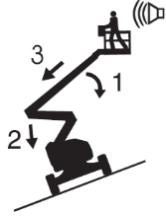


- 3) Hvis maskinen er overbelastet, gir summeren alarm. Reduser plattformlasten først.

- 4) Når plattformen løftes, skal kjørehastigheten til maskinen ikke overstige 0,8 km/t.

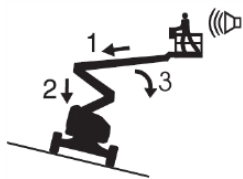
- 5) Vippesensoren kan ikke sees på som nivåindikator. Alarmen på dreieskiven vil bare høres når maskinen har sterk helning.

- 6) Hvis summeren lyder når plattformen løftes, vær veldig forsiktig, da indikatorlampen Maskin ikke i vater vil tennes og kjørefunksjonen vil ikke være tilgjengelig i begge retninger. Bestem status til bommen i helningen, som vist nedenfor. Senk deretter bommen som følger før du flytter maskinen til et solid, jevnt underlag. Ikke roter bommen under senkingen.



Hvis alarmen lyder når plattformen går oppoverbakke

- ① Senk den primære bommen
- ② Senk den sekundære bommen
- ③ Trekk tilbake den primære bommen



Hvis alarmen lyder når plattformen går nedoverbakke

- ① Trekk tilbake den primære bommen
- ② Senk den sekundære bommen
- ③ Senk den primære bommen



- 7) Ikke løft bommen når vindhastigheten kan overstige 12,5 m/s. Hvis vindhastigheten overstiger 12,5 m/s. etter at bommen er løftet, skal bommen senkes og videre drift på maskinen stanses.
- 8) Ikke sett maskinen i drift i sterke vinder eller vindkast. Ikke øk flatearealet på plattformen eller lasten. Hvis området som er eksponert for vinden økes, reduseres stabiliteten på maskinen.
- 9) Når plattformen svikter, sitter fast eller andre gjenstander i nærheten hindrer dens normale bevegelse, må du ikke bruke PCU-en til å betjene maskinen. Hvis du vil betjene maskinen ved å bruke GCU, må du betjene den etter at alt personell har forlatt plattformen.



- 10) Vær svært forsiktig og reduser hastigheten når maskinen kjøres på et underlag med pukk, ustabil eller glatt eller nær et hull eller i en bratt skråning i oppbevart tilstand.
- 11) Når bommen løftes, kan ikke maskinen kjøre i ujevnt terreng, på ustabile overflater eller andre farlige forhold eller kjøres i nærheten av disse områdene.



- 12) Ikke skyv eller trekk i gjenstander som er utenfor plattformen. Maksimal tillatt manuell kraft på maskinen er 400N.
- 13) Maskinen kan ikke brukes som en kran.



- 14) Ikke plasser, bind eller heng laster på noen del av maskinen.
- 15) Ikke skyv maskiner eller andre objekter med bommen.
- 16) Når kjøretøyet går nedoverbakke, bruk lavhastighetsområdet, og det er forbudt å kjøre nedoverbakke i høy hastighet.
- 17) Når kjøretøyet kjører i en skråning, er det forbudt å bruke nødstoppbryteren.

1.8 Generell sikkerhet

- 1) Maskinen kan ikke brukes med panseret åpent.
- 2) La ikke bommen komme nær eller berøre

noe.

- 3) Ingen sensorer, som de for vinkel, helning, veiing skal endres eller deaktiveres.
- 4) Bom eller plattformer må ikke være bundet til tilstøtende objekter.






- 5) Ikke modifier denne maskinen uten forutgående skriftlig tillatelse fra produsenten. Installasjon av tilleggsutstyr for å plassere verktøy eller annet materiale på plattformen, pedaler eller rekkverk, vil øke vekt og overflateområde på plattformen.
- 6) Stiger eller stillas skal ikke plasseres på plattformen eller mot noen del av maskinen.
- 7) Bare verktøy og materialer som er jevnt fordelt og som kan flyttes trygt av mennesker på plattformen, kan transporteres.
- 8) Ikke bruk maskiner på bevegelige eller ustø overflater eller på kjøretøy.
- 9) Ikke plasser hender og armer i nærheten av områder med fare for å kutte eller knuse.
- 10) Ikke endre eller ødelegg komponenter som kan påvirke maskinens sikkerhet og stabilitet.
- 11) Viktige deler som påvirker stabiliteten til maskinen skal ikke erstattes med deler av annen spesifisering.
- 12) Forsikre deg om at alle dekk er i god forfatning og at mutrene er riktig strammet. Ikke bytt ut det originale dekket med et dekk med andre spesifiseringer.
- 13) Omgivelsestemperaturen for bruk av maskinen skal være $-20\text{ °C} \sim 40\text{ °C}$, og den relative fuktigheten skal ikke være større enn 90 % (ved 20 °C).
- 14) Pass på at denne manualen oppbevares i arkivboksen på plattformen.
- 15) Total vibrasjonsverdi som


hånd-/armsystemet utsettes for overstiger ikke $2,5\text{ m/s}^2$. Høyeste kvadratiske middelvei av vektet akselerasjon som hele kroppen utsettes for, overstiger ikke $0,5\text{ m/s}^2$.

1.9 Driftsfarer i helninger

Kjør ikke maskinen i en helning som overstiger den maksimale nominelle helningsgraden for oppoverbakke, nedoverbakke eller sidehelning for maskinen. Helningsgraden gjelder kun for maskiner i stuvet tilstand.

Maksimal helningsgrad for når bommen er stuvet er som følger

Element	Parametre
	AR18JE /AR20JE
 Plattform i nedoverbakke	45% (24°)
 Plattform i oppoverbakke	30% (17°)
 Plattform i sidehelning	25% (14°)

 **FORSIKTIG: Helningsgraden er begrenset av grunnforhold og trekraft. Se Kjøre i helninger i kapitlet "Driftsinstruksjoner" i denne manualen.**


 **Fare med sidehelning:**

Når maskinen arbeider i en skråning som overstiger maksimal og nominell gradering, kan det oppstå en utglidning.

En glidning kan føre til død eller alvorlig skade.

1.10 Fallrisiko

- 1) Under drift må personalet på plattformen bruke PPE, som hjelmer, sikkerhetsbelter og sikkerhetssko i henhold til kravene på stedet, og bruke, inspisere og med jevne mellomrom skifte det ut i henhold til produsentens instruksjoner.

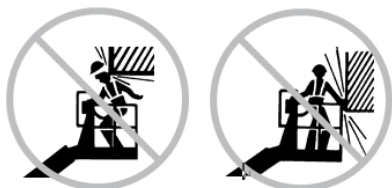
 **ADVARSEL: Setebeltehakene må festes til de godkjente taufestepunktene, og bare en krok kan knyttes til hvert taufestepunkt.**



- 2) Ikke sitt, stå eller klatre på beskyttelsesgjerdet på plattformen. Stå støtt på plattformgulvet hele tiden.
- 3) Når plattformen er løftet, er det ikke tillatt å klatre ned fra bommen.
- 4) Hold plattformgulvet fritt for rusk, saker og ting, fett og andre glatte stoffer.
- 5) Lukk inngangsdøren før drift.
- 6) Gå ikke inn i eller ut av plattformen hvis ikke maskinen er trukket sammen.

1.11 Kollisjonsfare

- 1) Vær nøye med å vurdere og planlegge når du drifter maskinen på bakken. Hold sikker avstand mellom operatøren, maskinen og alle faste objekter.
- 2) Vær oppmerksom på synlighetsområdet og forekomst av blindsoner ved oppstart og drift av maskinen.



- 3) Ved rotasjon av dreieskiven, vær oppmerksom på posisjonen til bommen og halen på dreieskiven.

- 4) Kontroller arbeidsområdet for å unngå hindringer eller andre mulige farer ovenfra.
- 5) Vær oppmerksom på klemfaren når du tar tak i plattformgjerdet.
- 6) Når det ikke er mennesker og hindringer i det nedre området, kan bommen senkes.
- 7) Begrens kjørehastigheten i henhold til bakkeforholdene, overbelastningsnivåer, helning, plassering av personell og andre faktorer som kan forårsake en kollisjon.
- 8) Maskinen kan ikke driftes i kjørebanelen til kraner eller mobile løftemaskiner i bevegelse med mindre kranregulatoren er låst eller det er tatt forholdsregler for å forhindre potensielle kollisjoner.
- 9) Bruk ikke maskinen på en farlig eller leken måte.
- 10) Brukere må overholde brukerregler, arbeidsplassregler og myndighetsregler angående bruk av personlig verneutstyr.
- 11) Man må følge med på kjøreretning og styrefunksjon.

1.12 Risiko forskade på komponenter

- 1) Lad batteriet med en LGMG-godkjent batterilader.
- 2) Bruk ikke maskinen som jordtilkobling ved sveising.
- 3) Bruk ikke maskinen der det kan forekomme magnetiske felt.

1.13 Eksplosjons- og brannfare

- 1) Batteriet kan bare lades opp på steder som er åpne, godt ventilerte og unna brannkilder som gnister og brennende sigaretter.
- 2) Maskinen skal ikke brukes, og batteriet skal ikke lades på steder der det kan forekomme brennbare og eksplosive gasser eller støv.

1.14 Fare for maskinskader

- 1) En maskin som har blitt skadet eller har defekt skal ikke brukes.
- 2) Maskinen skal ikke brukes som jordledning

under sveising, og batteriets positive og negative elektroder må være frakoblet under sveisingen.

- 3) Maskinen skal ikke brukes der det kan forekomme sterke magnetfelt, sterk ionisering og radioaktiv stråling.
- 4) Før hvert skift skal inspeksjonen av maskinen før bruk utføres strengt og alle funksjoner skal testes. En skadet maskin eller en maskin med defekt skal merkes umiddelbart og driften skal avsluttes.
- 5) Forsikre deg om at alle inspeksjoner og alt vedlikehold er utført som spesifisert i denne manualen.
- 6) Pass på at alle etikettene er riktig plassert og lett gjenkjennelige.

1.15 Fare for personskade



- 1) Bruk ikke maskinen når hydraulikkoljen lekker. Hydraulikkoljelekkasje kan trenge gjennom eller brenne huden, og vernebriller og vernehansker må brukes når du sjekker hydraulikkoljelekkasjen.
- 2) Feil kontakt med enhver komponent under panseret kan føre til alvorlige skader, og bare utdannet vedlikeholdspersonell kan åpne panseret for vedlikehold. Panseret kan åpnes av operatøren for inspeksjon kun når forhåndsinspeksjonen er utført. Alle deksler må holdes lukket under drift.
- 3) Det er forbudt å utføre vedlikeholdsarbeid når utstyret er elektrisk ladet eller hydraulikksystemet er under trykk.

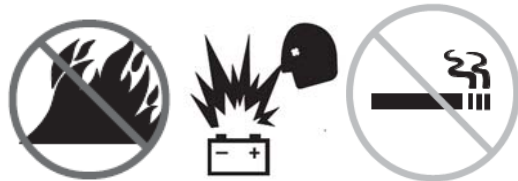
1.16 Batterisikkerhet

Fare for forbrenninger



- 1) Blysyrebatteri inneholder syre. Bruk verneklær og vernebriller under vedlikehold av batteriet.
- 2) Unngå søl eller kontakt med sure stoffer i batteriet. Bruk soda og vann for å nøytralisere sølt batterisyre.
- 3) Bruk isolerende sko og isolerende hansker når du vedlikeholder batteripakken.
- 4) Batteripakken må være plassert loddrett.
- 5) Ikke utsett batteriet eller laderen for vann eller regn.
- 6) Ved rengjøring av kjøretøyet er det forbudt å skylle og vaske batteriet, laderen og andre elektriske komponenter direkte.
- 7) Koble fra hovedstrømbryteren under transport, reparasjon eller parkering av kjøretøyet over lengre tid.

Eksplisjonsfare



- 1) Under lading eller vedlikehold er gnister, flammer og tente sigaretter forbudt i nærheten av batteriet.
- 2) Dekselet må holdes åpent gjennom hele ladeprosessen.
- 3) Ikke berør batteripolene eller kabelklemmene med verktøy som kan forårsake gnister.

Fare for skade på komponenter

- 1) Batteripakken må lades sammen.
- 2) Bruk en lader godkjent av LGMG for å lade batteriet.

Elektrisk støt/forbrenningsfare

- 1) Under lading med laderen, må batteriladeren kun være koblet til et jordet vekselstrømuttak med tre ledninger.
- 2) Sjekk ledninger og kabler daglig for skader. Skift ut de skadede gjenstandene før drift.
- 3) Unngå elektrisk støt grunnet kontakt med batteripolene. Fjern alle ringer, klokker og

andre pyntegjenstander.

- 4) Under lading med ladestasjonen må du bruke ladestasjonen riktig og være oppmerksom på høyspenningsfaren.

Fare for velting

Batteri som veier mindre enn originalbatteriet kan ikke brukes. Batteriet fungerer ikke bare som motvekt i understellet, men er også viktig for å opprettholde balansen til maskinen. Vekten på hver batteripakke må nå 240(AR18JE)/ 270 kg (AR20JE).

Fare under løfting

Når du løfter batteriet skal du bruke riktig tall og løftemetode.

1.17 Låst etter hver bruk

- 1) Velg en trygg parkeringsplass, som kan være et solid, jevnt underlag uten hindringer og unngå steder med mye transport.
- 2) Trekk sammen og senk bommen til stuvet posisjon.
- 3) Roter dreieskiven slik at bommen er plassert mellom de to dekkene på bakakselen.
- 4) Sett nøkkelbryteren i "off"-posisjon og fjern nøkkelen for å unngå uautorisert bruk.
- 5) Blokker hjulet med en kile.
- 6) Lad batteriet. (Om nødvendig)

1.18 Personlig fallsikring

- 1) Personlig fallsikringsutstyr (PFPE) er nødvendig når denne maskinen brukes.
- 2) Personell på plattformen må bruke sikkerhetsbelte eller bruke sikkerhetsutstyr som er i samsvar med myndighetenes forskrifter. Fest snoren til festepunktet på plattformen.
- 3) Brukere må overholde brukerregler, arbeidsplassregler og myndighetsregler angående bruk av personlig verneutstyr.
- 4) Alle PFPE-er må være i samsvar med gjeldende myndighetsforskrifter og må inspiseres og brukes i henhold til produsentens instruksjoner.

1.19 Bakkeinformasjon



personskade vil oppstå som følge av vanskelige arbeidsforhold og komplekse og usikre grunnforhold, og stabile grunnforhold og gode arbeidsforhold kan sikre normal drift av maskinen; kontroller derfor før bruk at bakken i arbeidsområdet er trygg og sterk nok til å støtte maskinen.



kan oppstå under følgende forhold:

- I bratte helninger eller i grøfter;
- Når det er fremspring, hindringer eller rask på bakken;
- På hellende overflate;
- På ustabil eller myk overflate;
- Nær gruveområder der jordfundamentet er myk jord;
- På mettet eller frossen jord;
- På hengende gulv;
- På fortauskanter og i veikanter;
- På overflatestøtte som ikke er sterk nok til å tåle den fulle belastningen av maskinen;
- I andre mulige usikre situasjoner.

Dekkspesifikasjon:

Modell	Drivhjulbelastning – 5km/t (kg)	Maksimum statisk belastning (kg)
AR18JE	5300	7000
AR20JE	5300	7000

Kapittel 2 Tegnforklaring

! FORSIKTIG: Produktstrukturdiagrammet til AR20JE vises her. For andre modeller, se dette diagrammet.

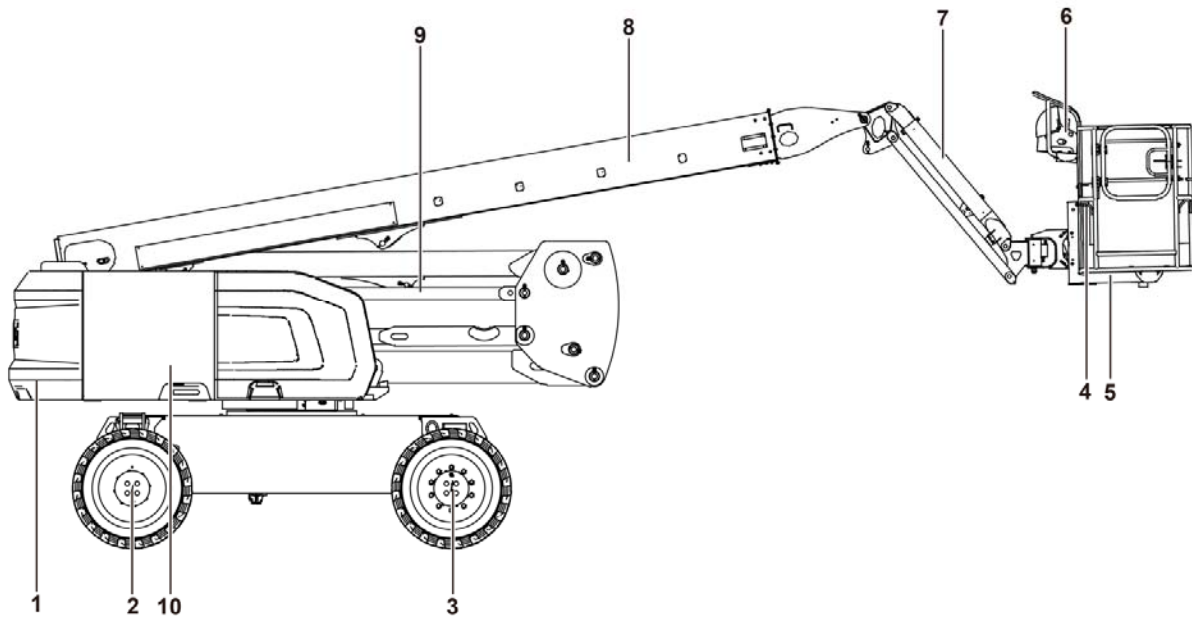


Fig. 2-1 Komplet maskinskjema

Nr.	Beskrivelse	Nr.	Beskrivelse
1	Motvekt	6	PCU
2	Frontaksel	7	Jibb
3	Bakaksel	8	Basebom
4	Snørets festepunkt	9	Tårnbom
5	Plattform	10	Litiumbatteri

Kapittel 3 Etikett

AR18JE/AR20JE Dekaler

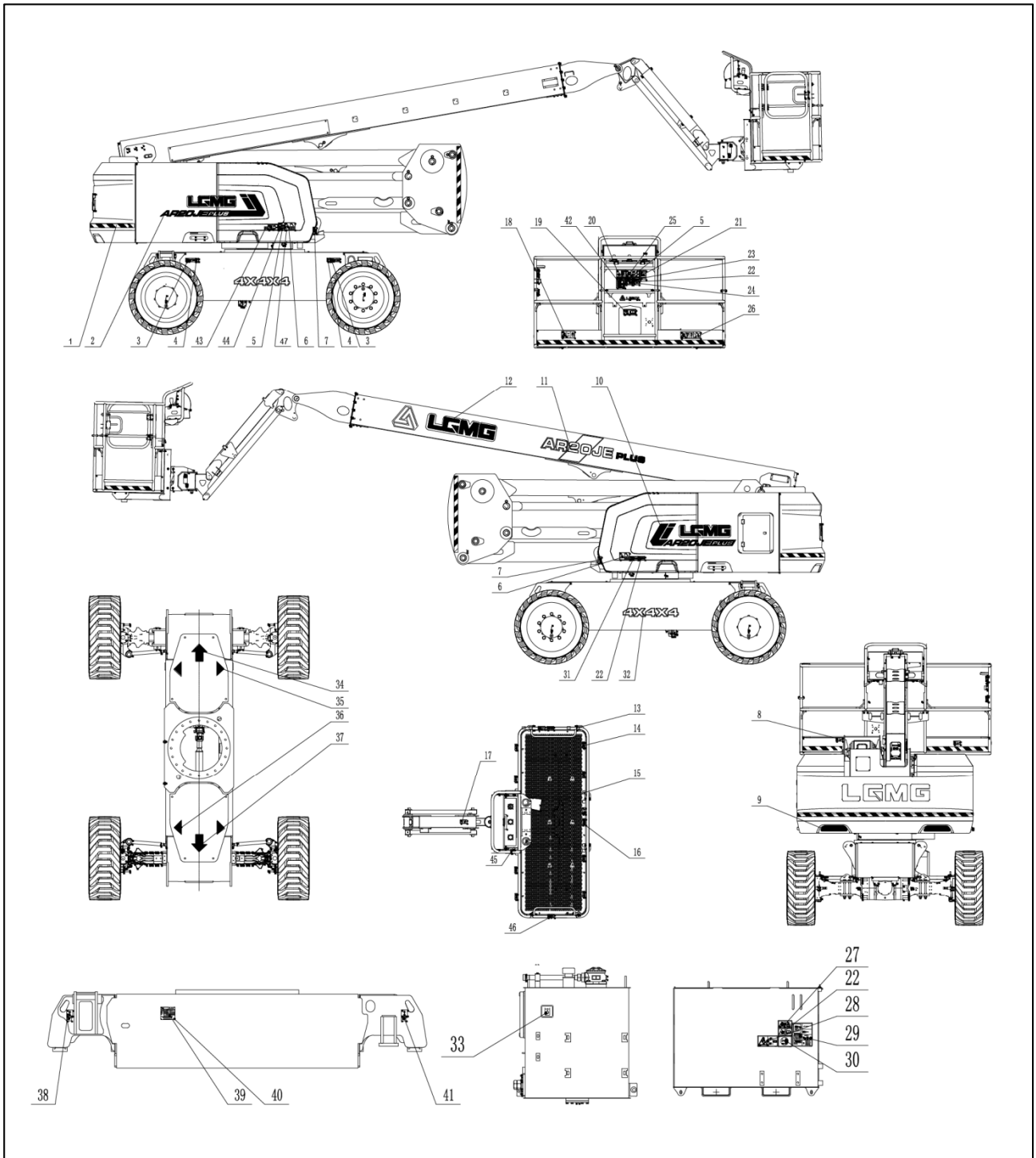




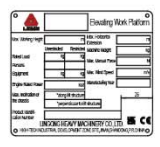

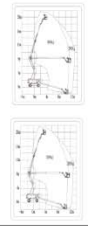

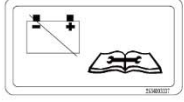



Fig. 3-1 Etiketplassering

AR18JE/AR20JE skilt med detaljer

Kode	Koding	Navn	Kode	Koding	Navn
1	2534000024	Dekal – varsellinje	24	2534003243	Dekal – Instruksjoner for bruk av differensialspærre
2	2534003647 2534003870	Panserskilt venstre	25	2534000063	Dekal – Varselsskilt om velting ved opp- og nedoverbakke
3	2534000045	Dekal – "Skift dekk"-advarsel	26	2534003267	Dekal – dobbel last
4	2534002692	Dekal – hjulbelastning	27	2534000062	Dekal – Varselsskilt for bruk av batterier som motvekt
5	2534000026	Dekal – "Les manual"-advarsel	28	2534000004	Dekal – advarsel om eksplosjonsfare
6	2534000048	Dekal –advarsel om elektrisk støt	29	2534003244	Dekal – indikasjon for lading
7	2534000043	Dekal – knusefare	30	2534000124	Dekal – Varselsskilt for forbud mot vannsprøyting
8	2534000041	Dekal – Advarsel om å holde seg unna maskinen	31	2534000011	Dekal – advarsel om vedlikehold av innboks
9	2534002657	Dekal – reflekterende klistremerker	32	2534003143	Dekal-4*4*4
10	2534003648 2534003871	Panserskilt høyre	33	2534001995	Dekal – Hydraulikk tank
11	2534003257 2534003521	Dekal – modell	34	2534000053	Dekal – pil
12	2534003241	Dekal – selskaps-LOGO	35	2534000050	Dekal – pil
13	2534001809	Skilt om anti-riper	36	2534000051	Dekal – pil
14	2534000017	Dekal – Lanyard-festepunkt	37	2534000052	Dekal – pil
15	2534000248	Dekal – ripebestandig klistremerke	38	2534000027	Dekal – løfting
16	2534000036	Dekal – advarsel om senking av midtsøylen	39	2534003420	Dekal –Typeskilt for den komplette maskinen
17	2534000042	Dekal – fallfare	40	4019000012	Nagle
18	2534000037	Dekal – utendørs håndkraft	41	2831990027	Dekal – hank
19	2534000119	Dekal – "Les manual"-advarsel	42	2534003450 2534003524	Dekal – arbeidskurve
20	2534002550	Dekal – kjøreveiledning for rampe	43	2534000276	Dekal – CE
21	2534000145	Dekal – varsel	44	2534003337	Dekal – strømforsyningsbryter
22	2534000247	Dekal –fare for elektrisk støt	45	2534003641	Dekal – håndholdt posisjon
23	2534000039	Dekal –advarsel om velting	46	2534003478	Dekal –risiko for å klemme hånden
			47	2534004014	Dekal – UKCA

AR18JE/AR20JE-skilt

1-2534000024	2-2534003647/870	3-2534000045	4-2534002692	5-2534000026	6-2534000048
7-2534000043	8-2534000041	9-2534002657	10-2534003648/871	11-2534003257/521	12-2534003241
13-2534001809	14-2534000017	15-2534000248	16-2534000036	17-2534000042	18-2534000037
19-2534000119	20-2534002550	21-2534000145	22-2534000247	23-2534000039	24-2534003243
25-2534000063	26-2534003267	27-2534000062	28-2534000004	29-2534003244	30-2534000124
31-2534000011	32-25340003143	33-2534001995	34-2534000053	35-2534000050	36-2534000051

37-2534000052	38-2534000027	39/40-2534004111	41-2831990027	42-2534003450	43-2534000276
					
44-2534003337	45-2534003641	46-2534003478	47-2534004014		
					

Kapittel 4 Totale maskinparametre

AR18JE (A1811J0WDQ0CE7000) totale maskinparametre

4.1 Totale ytelsesparametre

Element	Parametre	Element	Parametre
Nominell belastning (kg)	260	Dreietid for dreieskive per sirkel (stuvet) (s)	65-85
	2 personer + +100 kg	Dreietid for dreieskive per sirkel (forlenget) (s)	100-115
Begrenset belastning (kg)	350	Løftetid for hovedbom (s)	65-85
	3 personer + +110 kg	Senketid for hovedbommen (s)	65-85
Totalvekt (kg)	8150	Løftetid for tårnbom (s)	40-60
Maksimal arbeidshøyde (m)	20,12	Senketid for hovedbom (s)	45-65
Maksimal plattformhøyde (m)	18,12	Bomforlengelsestid (s)	45-65
Maksimal horisontal forlengelse (m)	10,9	Bomsammentrekningstid (s)	35-55
Maksimal spennhøyde (m)	7,7	Jibbebomløftetid (s)	40-50
Minimum venderadius (fire hjul) (indre hjul) (m)	1,9	Jibbebomsenketid (s)	20-35
Minimum venderadius (fire hjul) (ytre hjul) (m)	3,9	Dreietid for plattform (s)	13-26
Maksimal kjørehastighet (uten last, stuvet) km/t	5×0,25	Maksimal manuell kraft (N)	400
Maksimal kjørehastighet (utplassert) km/t	0,8×0,05	Maksimalt tillatt vindhastighet (m/s)	12,5
Maksimal bremselengde (uten last, stuvet) (m)	1≤S≤1,5	Teoretisk maksimal klatreevne (uten last, stuvet)	45%
Kjøretype	Firehjulsdrift	Maksimal tillatt helningsvinkel på chassis	Langs bommen 4°
	Firehjulsstyring		Ortogonal til bom 4°

4.2 Hoveddimensjoner

Element	Parametre	Element	Parametre
Total lengde (mm)	8420	Akselavstand (mm)	2510
Total bredde (mm)	2500	Hjulspor (mm)	2140
Total høyde (mm)	2470	Bakkeklaring (mm)	400
Dimensjoner på arbeidsplattformen (L x B) (mm)	1830×760	Dekkspesifikasjon (diameter×bredde)(mm)	940×350

4.3 Kjøresystem

Element		Parameter/Innhold
Frontaksel	Hastighetsrate	21,81: 1
	Bremsetype	Multidiskbremsing på vått underlag
Bakaksel	Hastighetsrate	21,81: 1
	Bremsetype	Multidiskbremsing på vått underlag

4.4 Hydraulisk system

Element		Parameter/Innhold	
Funksjonelt system	Type	Åpent system	
	Pumpeforskyvning (ml / r)	20	
	Løftesystem	Maksimalt arbeidstrykk (MPa)	23
	Dreiesystem	Maksimalt arbeidstrykk (MPa)	9
		Motorvolum (ml / r)	80
Styresystem	Maksimalt arbeidstrykk (MPa)	15	

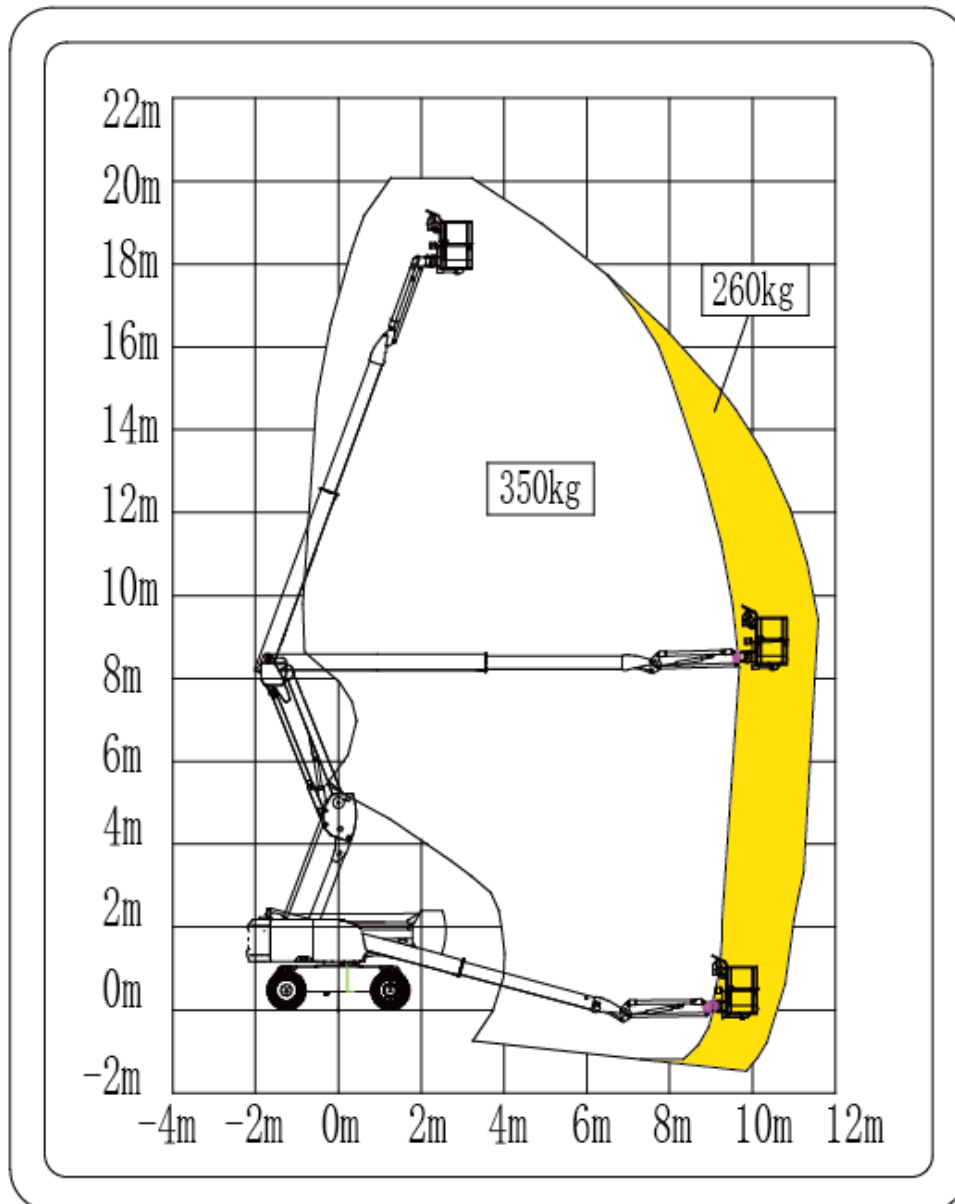
4.5 Elektrisk system

Element		Parameter/Innhold
Drivmotor	Nominell spenning (V)	56
	Nominell strøm (A)	158/ 122
	Nominell effekt (kW)	12/ 9
	Nominell hastighet (r/min)	3400/ 1800
Pumpemotor	Nominell spenning (V)	56
	Nominell strøm (A)	178
	Nominell effekt (kW)	13
	Nominell hastighet (r/min)	1855
Batteri	Utgangsspenning (V)	80
	Kapasitet (AH)	228
Lader	Nominell AC inngangsspenning (V)	100-240
	Maksimal AC utgangsstrøm (A)	32
	Nominell DC utgangsspenning (V)	80
	Maksimal DC utgangsstrøm (A)	80
Kontrollsystem	Spenning (V)	12

4.6 Fyllvolum

Element	Tilstand	Grad	Kapasitet	Merknader
Hydraulikkolje	/	Rando MV32	90L	Sjevron

Girkasse Frontaksel, bakaksel	30°C < Minimumtemperatur	85W/140	1,2L	API GL-5
	-10°C < Minimumtemperatur <30°C	85W/90		
	-30°C <Minimumtemperatur <-10°C	80W/90	9,6L x2	
	Minimumtemperatur <-30°C	75W		
Dreiereduserer	30°C < Minimumtemperatur	85W/140	1,3L	API GL-5
	-10°C < Minimumtemperatur <30°C	85W/90		
	-30°C <Minimumtemperatur <-10°C	80W/90		
	Minimumtemperatur <-30°C	75W		
Indre løpebane av dreielager	/	Litiumfett 2 #	Passende mengde	/
Overflate på dreiegir og dreielager	/	Litiumfett 2 #	Passende mengde	/

4.7 Arbeidsomfang

Driftssekvens:

Under drift med en bakkekontroller: Maskinens bevegelsesområde blir automatisk kontrollert i henhold til belastningen på plattformen.

Når plattformbelastningen er mindre enn 260 kg, er bevegelsesområdet for AR18JE ikke begrenset.

Når plattformbelastningen er større enn 260 kg og mindre enn 350 kg, er bevegelsesområdet for AR18JE begrenset.

Under drift med plattformkontrolleren: Maskinens bevegelsesområde styres av lastvelgerknappen på plattformkontrolleren.

Skrå hjulbryteren til 260 kg: maskinens nominelle belastning er 260 kg, og bevegelsesområdet for AR18JE er ikke begrenset.

Skrå hjulbryteren til 350 kg: maskinens begrensede belastning er 350 kg, og bevegelsesområdet for AR18JE er begrenset.

AR20JE (A2012J0WDQ0CE7000) totale maskinparametre

4.1 Totale ytelsesparametre

Element	Parametre	Element	Parametre
Nominell belastning (kg)	260	Dreietid for dreieskive per sirkel (stuvet) (s)	80-110
	2 personer + +100 kg	Dreietid for dreieskive per sirkel (forlenget) (s)	122-155
Begrenset belastning (kg)	350	Løftetid for hovedbom (s)	65-85
	3 personer + +110 kg	Senketid for hovedbommen (s)	65-85
Totalvekt (kg)	9700	Løftetid for tårnbom (s)	40-60
Maksimal arbeidshøyde (m)	21,58	Senketid for hovedbom (s)	45-65
Maksimal plattformhøyde (m)	19,58	Bomforlengelsestid (s)	55-75
Maksimal horisontal forlengelse (m)	12,37	Bomsammentrekningstid (s)	45-65
Maksimal spennhøyde (m)	8,19	Jibbebomløftetid (s)	40-50
Minimum venderadius (fire hjul) (indre hjul) (m)	1,9	Jibbebomsenketid (s)	20-35
Minimum venderadius (fire hjul) (ytre hjul) (m)	3,9	Dreietid for plattform (s)	13-26
Maksimal kjørehastighet (uten last, stuvet) km/t	5×0,25	Maksimal manuell kraft (N)	400
Maksimal kjørehastighet (utplassert) km/t	0,8×0,05	Maksimalt tillatt vindhastighet (m/s)	12,5
Maksimal bremselengde (uten last, stuvet) (m)	1≤S≤1,5	Teoretisk maksimal klatreevne (uten last, stuvet)	45%
Kjøretype	Firehjulsdrift	Maksimal tillatt helningsvinkel på chassis	Langs bommen 4°
	Firehjulsstyring		Ortogonal til bom 4°

4.2 Hoveddimensjoner

Element	Parametre	Element	Parametre
Total lengde (mm)	9420	Akselavstand (mm)	2510
Total bredde (mm)	2500	Hjulspor (mm)	2140
Total høyde (mm)	2460	Bakkeklaring (mm)	400
Dimensjoner på arbeidsplattformen (L x B) (mm)	2440×900	Dekkspesifikasjon (diameter×bredde)(mm)	940×350

4.3 Kjøresystem

Element		Parameter/Innhold
Frontaksel	Hastighetsrate	21,81: 1
	Bremsetype	Multidiskbremsing på vått underlag
Bakaksel	Hastighetsrate	21,81: 1
	Bremsetype	Multidiskbremsing på vått underlag

4.4 Hydraulisk system

Element		Parameter/Innhold	
Funksjonelt system	Type	Åpent system	
	Pumpeforskyvning (ml / r)	20	
	Løftesystem	Maksimalt arbeidstrykk (MPa)	23
	Dreiesystem	Maksimalt arbeidstrykk (MPa)	9
		Motorvolum (ml / r)	80
Styresystem	Maksimalt arbeidstrykk (MPa)	15	

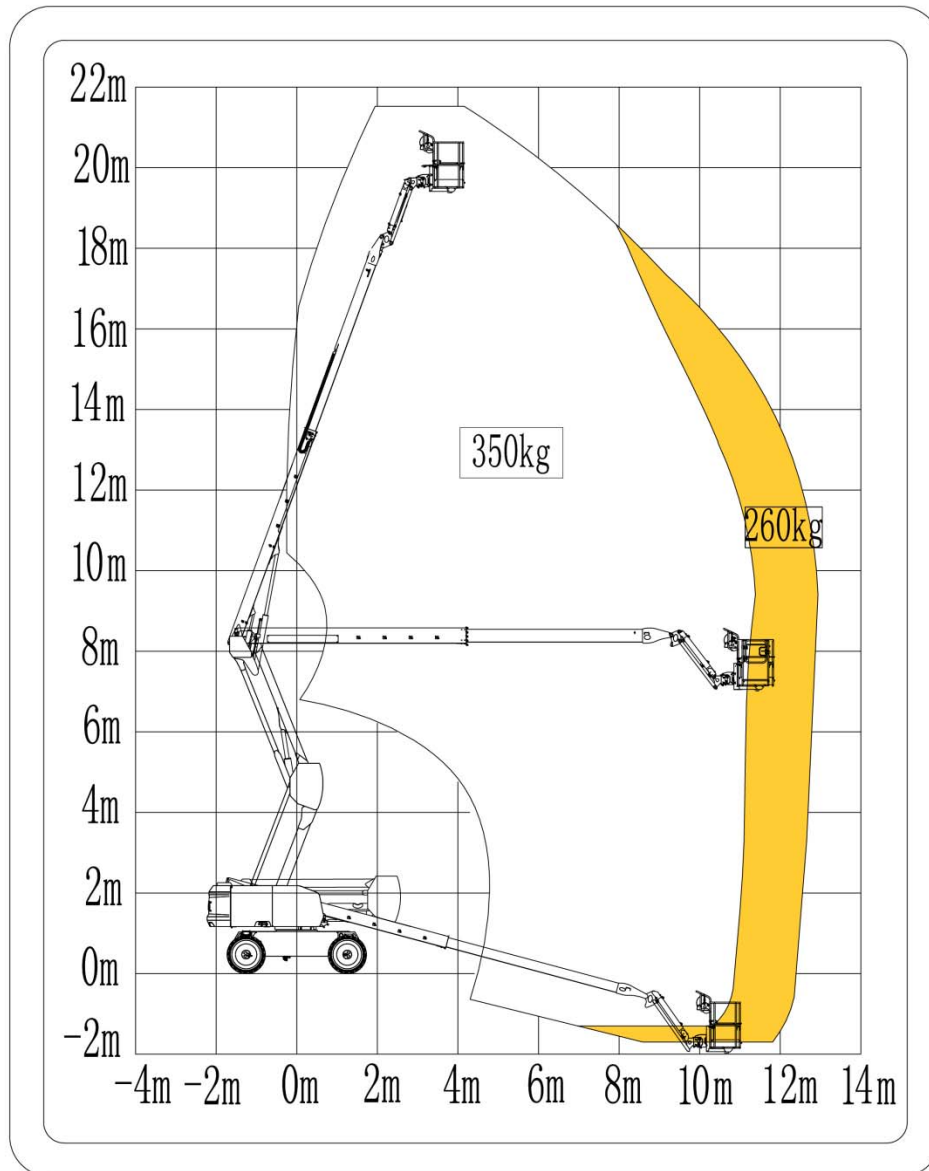
4.5 Elektrisk system

Element		Parameter/Innhold
Drivmotor	Nominell spenning (V)	56
	Nominell strøm (A)	158/ 122
	Nominell effekt (kW)	12/ 9
	Nominell hastighet (r/min)	3400/ 1800
Pumpemotor	Nominell spenning (V)	56
	Nominell strøm (A)	178
	Nominell effekt (kW)	13
	Nominell hastighet (r/min)	1855
Batteri	Utgangsspenning (V)	80
	Kapasitet (AH)	271
Lader	Nominell AC inngangsspenning (V)	100-240
	Maksimal AC utgangsstrøm (A)	32
	Nominell DC utgangsspenning (V)	80
	Maksimal DC utgangsstrøm (A)	80
Kontrollsystem	Spenning (V)	12

4.6 Fyllvolum

Element	Tilstand	Grad	Kapasitet	Merknader
Hydraulikkolje	/	Rando MV32	105L	Sjevron

Girkasse Frontaksel, bakaksel	30°C < Minimumtemperatur	85W/140	1,2L	API GL-5
	-10°C < Minimumtemperatur <30°C	85W/90		
	-30°C <Minimumtemperatur <-10°C	80W/90	9,6L x2	
	Minimumtemperatur <-30°C	75W		
Dreiereduserer	30°C < Minimumtemperatur	85W/140	1,3L	API GL-5
	-10°C < Minimumtemperatur <30°C	85W/90		
	-30°C <Minimumtemperatur <-10°C	80W/90		
	Minimumtemperatur <-30°C	75W		
Indre løpebane av dreielager	/	Litiumfett 2 #	Passende mengde	/
Overflate på dreiegir og dreielager	/	Litiumfett 2 #	Passende mengde	/

4.7 Arbeidsomfang**Driftssekvens:**

Under drift med en bakkekontroller: Maskinens bevegelsesområde blir automatisk kontrollert i henhold til belastningen på plattformen.

Når plattformbelastningen er mindre enn 260 kg, er bevegelsesområdet for AR20JE ikke begrenset.

Når plattformbelastningen er større enn 260 kg og mindre enn 350 kg, er bevegelsesområdet for AR20JE begrenset.

Under drift med plattformkontrolleren: Maskinens bevegelsesområde styres av lastvelgerknappen på plattformkontrolleren.

Skru hjulbryteren til 260 kg: maskinens nominelle belastning er 260 kg, og bevegelsesområdet for AR20JE er ikke begrenset.

Skru hjulbryteren til 350 kg: maskinens begrensede belastning er 350 kg, og bevegelsesområdet for AR20JE er begrenset.

Kapittel 5 Kontrollboks

5.1 GCU

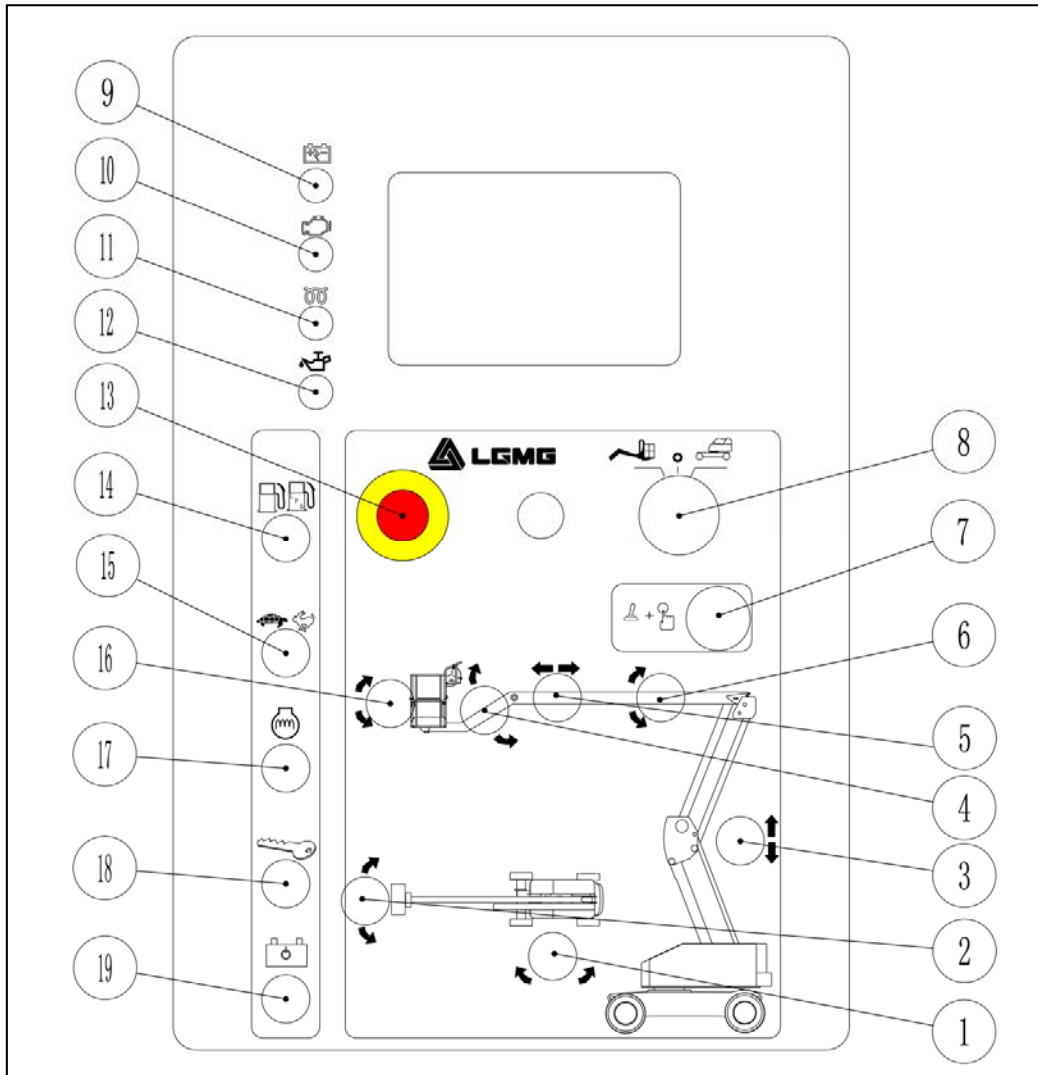
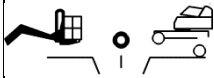

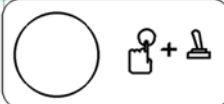



Fig 5-1 GCU-panel

Nr.	Navn	Nr.	Navn
1	Bryter for dreining av dreieskive	11	Reservert
2	Bryter for plattformrotasjon	12	Reservert
3	Bryter for tårnbom opp/ned	13	Nødstoppbryter
4	Bryter for jibbebom opp/ned	14	Reservert
5	Bryter for å forlenge/trekke tilbake bommen	15	Reservert
6	Bryter for bom opp/ned	16	Bryter for nivåjustering av plattform
7	Funksjonsaktiveringsknapp	17	Reservert
8	Nøkkelplyter	18	Reservert
9	Indikator for strøm på	19	Bryter for nødstrøm
10	Reservert		

Tabell 5-1 Beskrivelse av GCU-panelfunksjoner

Tabell 5-2 Funksjonsbeskrivelsen til knappbryteren til GCU er vist i tabellen nedenfor:

Element	Knappebryter	Funksjonsbeskrivelse	
GCU	Nøkklebryter	 <p>Skrú nøkklebryteren til plattformposisjonen, og PCU kjører. Skru nøkklebryteren i AV-posisjon og maskinen slås av. Skru nøkklebryteren til chassis-posisjon. GCU vil kjøre.</p>	
	Nødstoppbryter	 <p>Alle funksjoner kan stoppes ved å trykke den røde "nødstop"-bryteren innover til "off"-posisjon; Skru den røde "nødstop"-bryteren til på-posisjon. Maskinen kan betjenes med varsellampen blinkende.</p>	
	Funksjonsaktiveringsknapp	 <p>Ingen bom- og plattformfunksjoner vil kjøre hvis knappen for funksjonsaktivering ikke trykkes og holdes inne; Trykk og hold inne funksjonsaktiveringsknappen og aktiver bryteren for hver bom- og plattformfunksjon, slik at alle bom- og plattformfunksjoner kan kjøres.</p>	
	Bryter for nødstrøm	 <p>Hvis hovedstrømkilden svikter, bruk nødstrømenheten. Aktiver den nødvendige funksjonen mens du lar nødstrømenhetbryteren være på.</p>	
			<ol style="list-style-type: none"> 1. Skru nøkklebryteren til GCU-posisjon. 2. Skru den røde "Nødstop"-bryteren utover til "ON" -posisjonen. 3. Trykk og hold inne funksjonsaktiveringsbryteren.
	Bryter for plattformrotasjon		Trekk opp plattformrotasjonsbryteren og plattformen roterer mot høyre; trekk plattformrotasjonsknappen ned, og plattformen roterer mot venstre.
	Bryter for dreining av dreieskive		Skrú bryteren til høyre og dreieskiven roterer mot høyre; Skru bryteren til venstre, og dreieskiven roterer mot venstre.
	Bryter for bom opp/ned		Trekk opp bryteren, og bommen vil løftes; Trekk ned bryteren, og bommen går ned. Når bommen senkes, skal senkealarmen lyde.
	Bryter for å forlenge/trekke tilbake bommen		Skrú bryteren til høyre og bommen trekkes sammen; skru bryteren til venstre, og bommen forlenges. Summeren vil høres når bommen forlenges og trekkes tilbake til maksimal posisjon.
	Bryter for tårnbom opp/ned		Trekk opp bryteren, og tårnbommen vil løftes; Trekk ned bryteren, og tårnbommen går ned.
Bryter for jibbebom opp/ned		Trekk opp bryteren, og jibbebommen vil løftes; Trekk ned bryteren, og jibbebommen går ned.	
Bryter for nivåjustering av plattform		Trekk opp bryteren, og plattformnivået løftes; Trekk ned bryteren, og plattformnivået senkes.	

5.2 PCU

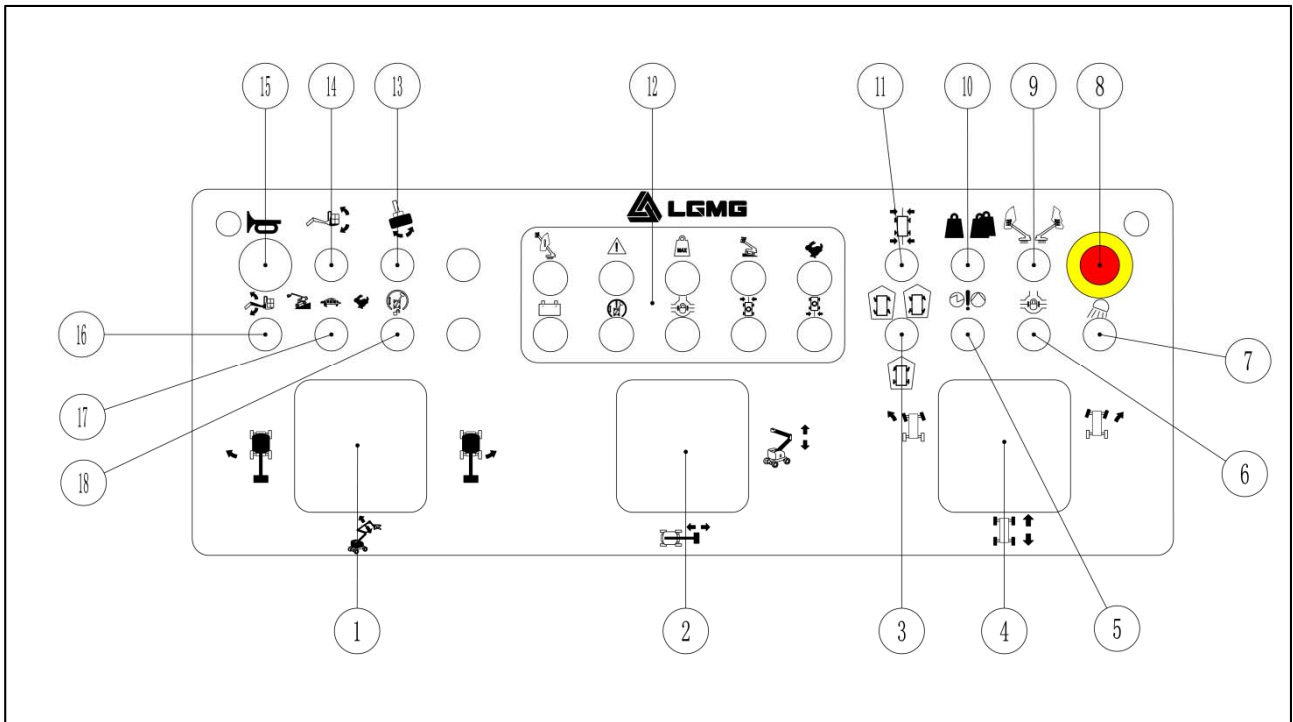






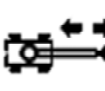
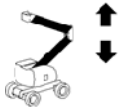






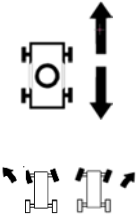
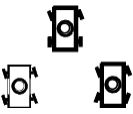
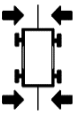


Fig 5-2 PCU-panel

Nr.	Navn	Nr.	Navn
1	Bomløfting/senking og kontrollhåndtak for dreining av dreieskiven	10	Lastvalgbytter
2	Håndtak for forlengelse/sammentrekning og for tårnbom opp/ned	11	Automatisk justering av hjul
3	Krabbestyring/forhjulsstyring/firehjulsstyring	12	Indikatorlampe
4	Kontrollhåndtak for kjøring og styring	13	Bryter for plattformrotasjon
5	Nødstrømenhet	14	Bryter for nivåjustering av plattform
6	Differensialsperr	15	Knapp for signalhorn
7	Belysningslampe (hvis montert)	16	Bryter for jibbebom opp/ned
8	Nødstoppbryter	17	Bryter for valg av drivmotorhastighet
9	Automatisk tilbaketrekkingsmodus (reservert)	18	Bryter for å aktivere kjøring








Tabell 5-3 Navn på hver funksjon i PCU-panelet

Tabell 5-4 Funksjonsbeskrivelsen for knappbryteren til PCUen er som følger:

Element	Knappebryter	Funksjonsbeskrivelse		
PCU	Nødstoppbryter		Trykk den røde "stopp"-bryteren innover til OFF-posisjon for å stoppe alle PCU-funksjonene. Skru den røde "nødstop"-bryteren til ON-posisjon, for å betjene maskinen på PCU.	
	Pedalen		Ikke trykk ned pedalbryteren, og test hver funksjon på maskinen. Som et resultat kan ikke maskinfunksjonen aktiveres. Trykk ned pedalen for å aktivere kontrollhåndtaket eller knappbryteren for hver funksjon på maskinen. Alle bom- og plattformfunksjonene skal kjøres i full syklus.	
	Nødstrømenhet		Hvis hovedstrømkilden svikter, bruk nødstrømenheten. Trakk på pedalen og aktiver den ønskede funksjonen mens nødstrømbryteren står på. FORSIKTIG: For å spare batteristrøm, test hver funksjon i en del av en syklus. Resultat: alle bomfunksjoner skal fungere normalt. Kjørefunksjonen vil ikke virke med hjelpestrømforsyningen.	
			<ol style="list-style-type: none"> 1. Skru nøkkelbryteren til PCU-posisjon. 2. Skru den røde "Nødstop"-bryteren utover til "ON" -posisjonen. 3. Trykk på pedalen. 	
	Bryter for nivåjustering av plattform		Trekk bryteren for nivellering av plattformen opp, plattformnivået heves. Når bryteren for nivellering av plattformen trekkes ned, går plattformen ned.	
	Bryter for plattformrotasjon		Skru plattformens rotasjonsbryter mot høyre, så vil plattformen rotere mot høyre. Flytt bryteren på plattformen til venstre, og plattformen vil rotere til venstre.	
	Håndtak for bomløfting/-senking og for dreiei av dreieskiven		Flytt kontrollhåndtaket til høyre, så vil dreieskiven bevege seg mot høyre. Flytt kontrollhåndtaket til venstre, så vil dreieskiven bevege seg mot venstre.	
			Flytt kontrollhåndtaket opp, så løftes bommen, flytt kontrollhåndtaket ned, så senkes bommen. Når bommen senkes, skal summeren høres; Summeren vil høres når bommen er ført til maksimums- og minimumsposisjonene.	
	Håndtak for forlengelse/sammentrekning og for tårnbom opp/ned		Flytt kontrollhåndtaket til høyre, så forlenges bommen, flytt kontrollhåndtaket oppover, så trekkes bommen sammen.	
			Flytt kontrollhåndtaket opp, så løftes tårnbommen, flytt kontrollhåndtaket ned, så senkes tårnbommen.	

Løfte- / senkebryter for jibbebom		Trekk opp bryteren, og jibbebommen vil løftes; Trekk ned bryteren, og jibbebommen senkes.
Lastvalgbyter		Skru bryteren til venstre for å velge nominell lastmodus (bommens bevegelsesområde er ikke begrenset) eller skru bryteren mot høyre for å velge modus for begrenset last (bevegelsesområdet til bommen er begrenset). For detaljer om bommens bevegelsesområde, se avsnitt 4.8.
Bryter for valg av drivmotorhastighet		Skru bryteren til klatregiret, trykk på pedalen., og drivmotoren vil gå med lav hastighet; Skru bryteren til skilpaddeposisjon, trykk på pedalen., og drivmotoren vil gå på middels hastighet; Skru bryteren til kaninposisjon, trykk på pedalen., og drivmotoren vil gå med høy hastighet.
Bryter for å aktivere kjøring		Når dreieskiven roterer til en viss vinkel, kan ikke kjørefunksjonen fungere, og indikatorlampen for kjøreakivering gir alarm. Skru bryteren for kjøreakivering til den ene siden og slipp den, flytt sakte på kjørefunksjonens kontrollspak. Resultat: Kjørefunksjonen skal virke.
Kontrollspak for kjøring og styring		Flytt kontrollhåndtaket oppover, så vil maskinen kjøre fremover; Flytt kontrollhåndtaket nedover, så vil maskinen kjøre bakover. Trykk på venstre side av tommelvippebryteren. Forakselen svinger til venstre, og bakakselen svinger i henhold til firehjulsstyringsmodusen; Trykk på høyre side av tommelvippebryteren. Forakselen svinger til høyre, og bakakselen svinger i henhold til firehjulsstyringsmodus.
Bryter for valg av styremodus		Når bryteren er i midtstilling er den i tohjulsstyringsmodus, og kun forhjulene styrer; Når bryteren skrues til venstre, dreier bakhjulene i samme retning som forhjulene; Når bryteren skrues til høyre, dreier bakhjulet og forhjulet i motsatt retning.
Bryter for automatisk justering av hjul		Skru bryteren for automatisk hjuljustering til venstre, hjulene justeres automatisk, og indikatorlampene for bak- og forhjulsinnstilling vil lyse, noe som indikerer at hjulene er justert.
Belysningslampe		Vri bryteren for å slå lyset på/av.
Differensialspærre		Skru på bryteren for differensialspærre og hold differensialspærren kontinuerlig aktivert for å øke trekkraften til hjulene på bakakselen. Differensiallyset tennes etter at differensialspærren er slått på.

Indikatorlampens funksjonsbeskrivelse for displaypanelet er beskrevet i følgende tabell:

	Alarm for systemsvikt		Indikasjon for amplitudegrense
	Alarm for plattformoverbelastning		Alarm for maskinvipping
	Indikator for kjøreaktivering		Drivmotor i høyhastighetsmodus
	Indikasjon for lavt batterinivå		Indikasjon etter at differensialspærre er aktivert
	Indikasjon for justering av bakhjul		Indikasjon for justering av forhjul

Tabell 5-5 Funksjonsbeskrivelse av LED-skjermpanel

Kapittel 6 Inspeksjon før drift

6.1 Før du utfører denne operasjonen må du passe på at

- 1) Du er utstyrt med PPE, som hjelm, sikkerhetsbelte, vernesko, vernebriller og vernehansker, og er i god fysisk forfatning.
- 2) Du har forstått og implementert de prinsippene for sikker drift av maskinen som står i denne manualen.
- 3) Unngå farlige situasjoner. Bli kjent med og forstå sikkerhetsreglene før du går videre til neste trinn.
- 4) Sjekker arbeidsplassen, se avsnittet om arbeidsplassbefaring i denne manualen.
- 5) Leser, forstår og følger alle gjeldende lover og forskrifter fra myndighetene.
- 6) Du er ordentlig opplært og kvalifisert til å drifte maskinen på en sikker måte.
- 7) Kun en kvalifisert vedlikeholdstekniker kan reparere maskinen i henhold til forskriftene til selskapet vårt.

6.2 Grunnleggende prinsipper

- 1) Inspeksjon og rutinemessig vedlikehold før operasjoner utføres er operatørens ansvar.
- 2) Inspeksjon før drift er en veldig intuitiv prosess som utføres av operatøren før hvert arbeidsskift. Hensikten med inspeksjonen er å finne ut om det er et tydelig problem med maskinen før operatøren utfører en funksjonstest.
- 3) Kontroll før drift kan også brukes til å finne ut om en rutinemessig vedlikeholdsprosedyre er påkrevd. Operatøren skal kun utføre rutinemessig vedlikeholdspunkter som er spesifisert i denne manualen.
- 4) Se sjekklisten på neste side og sjekk hvert punkt.
- 5) Hvis det oppdages skade eller en ulisensiert endring fra fabrikktilstanden, skal maskinen merkes og tas ut av drift.
- 6) Kun kvalifiserte teknikere kan reparere maskinen. Etter reparasjonen skal

operatøren utføre en ny sjekk før drift før man fortsetter funksjonstesten.

- 7) I henhold til produsentens forskrifter og kravene oppført i manualen, skal den planlagte vedlikeholdsinspeksjonen utføres av en kvalifisert vedlikeholdstekniker.

6.3 Inspeksjon før drift

- 1) Pass på at manualen er fullstendig, lett å lese og lagres i filboksen på plattformen. Hvis manualen må skiftes ut, kontakt LGMG servicepersonell.
- 2) Sjekk at alle etiketter er tydelige, leselige og riktig plassert. Se "etikett"-seksjonen. Trenger du å skifte ut etikettene, kontakt servicepersonell fra LGMG.
- 3) Kontroller om kuleventilen i oljesugeporten nederst på hydraulikkoljetanken er åpen. Den skal holdes åpen med mindre det er spesielle forhold, og den skal være åpen når maskinen er i bevegelse. Hvis ventilen ikke åpnes når maskinen er i bevegelse, vil oljepumpen bli fullstendig skadet.
- 4) Se seksjonen "Vedlikehold" for å sjekke om hydraulikkoljen lekker og om oljenivået er passende.
- 5) Sjekk om batteriledningene er sikre.
- 6) Sjekk følgende komponenter for skade, feil installasjon eller manglende deler og uautoriserte endringer:
 - Elektriske kontakter, ledninger og kabler
 - Plattformkontrollere, GCU
 - Vippesensorer, vinkelsensorer, veiesensorer
 - Skjermer, alarmindikatorlamper, blinkende lys, horn, summere og endebrytere for kjøreaktivering
 - Ventilblokk, slange, hydraulisk ledd, sylinder, svingmotor og reduktor
 - Hydraulisk tank
 - Slitebestandig pute, dekk og svingelager
 - Muttere, bolter og andre fester
 - Tverrstang til løfting av plattforminngangen
 - Plattformens sikkerhetsgjerde

- Drivaksel og motor
 - Batteri og lader
- 7) Sjekk den komplette maskinen for å finne:
- Sprekkdannelser i sveising og strukturelle deler
 - Bulk eller skade på maskinen
 - Alvorlig rust, korrosjon eller oksidering
 - Pass på at alle strukturelle komponenter og andre nøkkelkomponenter er hele og alle relevante fester og bolter er korrekt plassert og strammet,
 - Etter at inspeksjonen er fullført, må du forsikre deg om at panseret er riktig plassert og låst.

Kapittel 7 Arbeidsplassinspeksjon

7.1 Grunnleggende prinsipper

- 1) Arbeidsplassinspeksjon hjelper operatøren med å avgjøre om arbeidsplassen kan sikre trygg drift av maskinen. Operatøren må utføre dette arbeidet før maskinen flyttes til arbeidsområdet.
- 2) Det er operatørens ansvar å forstå og huske farene på arbeidsområdet og være oppmerksom på dem og unngå disse farene under flytting, installering og drift av utstyret.

7.2 Arbeidsplassinspeksjon

Vær oppmerksom på og unngå følgende farlige situasjoner:

- Bratt helning eller grøft
- Fremspring, hindringer på bakken eller rusk
- Skrå overflate
- Usikker eller myk overflate
- Overhengende hindringer og høyspentkabler
- Overflatestøtte som ikke er tilstrekkelig til å tåle den fulle belastningen av maskinen
- Momentan vindhastighet er kraftigere enn 12,5 m/s
- Bruk omgivelsestemperatur og fuktighet utover de nødvendige temperatur- og fuktighetskravene
- Uautorisert personell dukker opp
- Andre mulige usikre situasjoner

Kapittel 8 Funksjonstest

8.1 Grunnleggende prinsipper

- 1) Du har forstått og implementert de prinsippene for sikker drift av maskinen som står i denne manualen.
- 2) PPE, som hjelmer, sikkerhetsbelter, vernesko, vernebriller, etc., er på plass i henhold til stedets behov og er i god fysisk tilstand.
- 3) Velg et solid, jevnt og barrierefritt testområde.
- 4) Unngå farlige situasjoner. Bli kjent med og forstå sikkerhetsreglene før du går videre til neste trinn.
- 5) Funksjonstesten brukes til å oppdage svikt før oppstart av maskinen.
- 6) Operatøren må teste alle funksjonene til maskinen i henhold til prosedyreinstruksjonene.
- 7) Bruk ikke en maskin med feil. Hvis det påvises en feil, må maskinen merkes og stoppes.
- 8) Kun en kvalifisert vedlikeholdstekniker kan reparere maskinen i henhold til forskriftene til selskapet vårt.
- 9) Etter reparasjon må operatøren utføre inspeksjon før drift og funksjonstest igjen før maskinen settes i drift.

8.2 På GCU

Skru nøkkelbryteren til GCU-posisjon.

Skru den røde "nødstop" -bryteren ut til "ON" -posisjon, og varsellampen begynner å blinke.

- 1) Test nødstop
 - Skyv den røde nødstopbryteren inn til "OFF" -posisjon.
 - Trykk og hold inne knappen for funksjonsaktivering og aktiver hver bryter for bom- og plattformfunksjon.

Resultat: ingen funksjon kan kjøres.

- Skru den røde nødstopbryteren ut til "ON"-posisjon.
- 2) Test maskinfunksjonen

- Ikke trykk og hold inne funksjonsaktiveringsknappen. Prøv å aktivere hver bryter for bom- og plattformfunksjon.

Resultat: Alle bom- og plattformfunksjoner svikter.

- Trykk og hold inne bryteren for funksjonsaktivering og aktiver hver bryter for bom- og plattformfunksjon.

Resultat: alle funksjonene til bommen og plattformen kjører i full syklus. Summeren lyder når hovedbommen senkes.

- 3) Test funksjonen til nødstrømenheten



FORSIKTIG: For å spare

batteristrøm, test hver funksjon i en halv syklus.

- Skru nøkkelbryteren til bakkekontrollposisjon og skru den røde nødstopknappen til "ON" -posisjon.
- Skru på bryteren for nødstrømenheten og aktiver hver bomfunksjonsbryter samtidig.

Resultat: alle bomfunksjonene skal være operative.

- 4) Automatisk nivellering av testoperasjonsplattform

- Trykk og hold inne funksjonsaktiveringsbryteren og juster operasjonsplattformen til horisontal posisjon med plattformnivelleringsknappen.
- Løfte og senke bommen gjennom en full syklus.

Resultat: plattformen er alltid horisontal.

8.3 På plattformen

- 1) Test nødstop

- Skru nøkkelbryteren til PCU.
- Skru den røde "Nødstop" -knappen ut til "ON" -posisjonen.
- Skyv plattformens røde "Nødstop" -knapp til "OFF" -posisjon.

Resultat: ingen funksjoner kjører.

- Skru plattformens røde "Nødstop" -knapp

til "ON" -posisjon.

tommelbryteren på toppen av kjørehåndtaket.

2) Test hornet

- Trykk på hornknappen.

Resultat: hornet lyder.

3) Test pedalen

- Ikke trykk på pedalen før du har testet bevegelsene til maskinen.

Resultat: ingenting kjører.

4) Test maskinens funksjon

- Trykk på pedalen.
- Aktiver hvert funksjonskontrollhåndtak eller hver knappebryter på maskinen.

Resultat: Alle bom- / plattformfunksjoner fungerer normalt innenfor en full syklus.

5) Test funksjonen til nødstrømenheten



FORSIKTIG: For å spare

batteristrøm, test hver funksjon i halvparten av en syklus.

- Skru nøkkelbryteren til PCU.
- Vri den røde nødstopknappen til "på" -posisjonen på arbeidsplattformkontrollen og trykk på pedalen.
- Trykk nødstrømbryteren til "på" -posisjon og slå på hvert funksjonskontrollhåndtak eller hver vippebryter.

Resultat: Alle bom- og styrefunksjoner fungerer normalt, men kjørefunksjoner fungerer ikke.

6) Test styring

- Maskinen er i stuvet tilstand.
- Trykk på pedalen.
- Trykk på den venstre siden av tommebryteren på toppen av kjørehåndtaket.

Resultat: forhjulet roterer i retningen angitt av den blå pilen på drivchassiset, bakhjulene avhenger av styremodus.

- Trykk på den høyre siden av

Resultat: forhjulet roterer i retningen angitt av den gule pilen på drivchassiset, bakhjulene avhenger av styremodus.

7) Test kjøre- og bremsefunksjonene

- Maskinen er i stuvet tilstand.
- Trykk på pedalen.
- Skyv sakte kjørekontrollhåndtaket i retningen indikert av den blå pilen på kontrollpanelet inntil maskinen beveger seg og sett håndtaket tilbake i midtposisjonen.

Resultat: Maskinen skal bevege seg i retningen indikert av den blå pilen på kjørechassiset og deretter plutselig stoppe.

- Skyv sakte kjørekontrollhåndtaket i retningen indikert av den gule pilen på kontrollpanelet inntil maskinen beveger seg og sett håndtaket tilbake i midtposisjonen.

Resultat: Maskinen skal bevege seg i retningen indikert av den gule pilen på kjørechassiset og deretter plutselig stoppe.



FORSIKTIG: Bremsen må kunne

stoppe maskinen i en hvilken som helst skråning den kan kjøre i.

8) Test av vippesensoren

- Trykk på pedalen.
- Løft bommen 5° eller forleng den 0,6 m, og kjør maskinen til en skråning som heller 4° i bomretningen.

Resultat: Maskinens vippeindikator lyser, summeren høres, og enkelte handlinger er begrenset.


- Løft bommen 5° eller forleng den 0,6 m, og kjør maskinen til en skråning som heller 4° i retningen vinkelrett på bommen.

Resultat: Maskinens vippeindikator lyser, summeren høres, og enkelte handlinger er begrenset.

- Kjør maskinen opp til skråningen til den maksimalt tillatt helningsvinkel for chassiset.
- Start alle bomfunksjonene i rekkefølge.

- Betjen håndtaket for å aktivere dreieskivens svingfunksjon.

Resultat: Bommen kan ikke løftes oppover etter at den er løftet opp til posisjon 5° over horisontalt nivå; Bommen kan ikke fortsette å forlenges etter å ha blitt forlenget med 0,6 m, og funksjonene som forlengelse av bommen, oppløfting av bommen, dreining av dreieskiven, nivellering, styring og gange er begrenset. Andre bomfunksjoner kan brukes som normalt.

 **FORSIKTIG:** Hvis dreieskiven

heller 4° i bomretningen eller 4° i retning vertikalt til bommen (maksimal tillatt helningsvinkel for chassiset), kan bommen løftes mer enn 5° over horisontalplanet eller forlenges mer enn 0,6 m, da skal maskinen merkes umiddelbart og stoppes.

9) Test den flytende sylindren

- Maskinen er i stuvet tilstand.
- Trykk på pedalen.
- Kjør det høyre styrehjulet til en 10 cm høy hindring eller kantstein.

Resultat: De resterende tre dekkene er i nær kontakt med bakken.

- Kjør venstre styrehjul til en 10 cm høy hindring eller kantstein.

Resultat: De resterende tre dekkene er i nær kontakt med bakken.

- Kjør venstre bakhjul til en 10 cm høy hindring eller kantstein.

Resultat: De resterende tre dekkene er i nær kontakt med bakken.

- Kjør høyre bakhjul til en forhindring eller kantstein på 10cm.

Resultat: De resterende tre dekkene er i nær kontakt med bakken.

10) Test kjøreaktiveringssystemet



Fig 8-1 Kjøreakivering

- Maskinen er i stuvet tilstand.
- Trykk på pedalen.
- Roter dreieskiven til bommen er i en viss vinkel, som vist i figur 8-1.


Resultat: Ved enhver posisjon av bommen innenfor området vist på figuren, skal indikatorlampen for kjøreakivering blinke.

- Flytt kjørekontrollspaken vekk fra midtstillingen.

Resultat: Kjørefunksjonen virker ikke.

- Skru kjøreaktiveringsknappen til den øvre siden og slipp den, og flytt samtidig sakte kjørekontrollspaken vekk fra midtstillingen.

Resultat: Kjørefunksjonen kjører.

 **FORSIKTIG:** Ved bruk av kjøreaktiveringssystemet, kan maskinen gå i motsatt retning av bevegelsen på kjøre- og styrehåndtaket. Bruk den fargekodete retningspilen på stasjonschassiset for å bestemme bevegelsesretningen.

11) Test den begrensede kjørehastigheten

- Trykk på pedalen.
- Hev bommen 5° (med bommen helt sammentrukket).
- Beveg kjørespaken sakte til full kjørestilling.

Resultat: maksimal mulig kjørehastighet overstiger ikke 0,8 km/t i bomløftetilstand.

- Senk bommen til sammentrukket tilstand.
- Forleng bommen med ca. 0,6 m.
- Beveg kjørespaken sakte til full kjørestilling.

Resultat: maksimal kjørehastighet som bommen kan nå i forlenget tilstand skal ikke overstige 0,8 km/t.

 **FORSIKTIG:** Hvis kjørehastigheten til bommen når den er løftet eller forlenget overstiger 0,8

km/h, skal maskinen merkes og stoppes umiddelbart.

12) Test av plattformoverbelastning

- Last plattformen med tunge gjenstander som overstiger den begrensede belastningen.

Indikatorlampen er på, summeren lyder, og maskinen kan ikke bevege seg.

- Fjern lasten på plattformen til indikatorlampen slukker.

Resultat: maskinen kan driftes.

13) Teste kjøre-/bomfunksjonen

- Trykk på pedalen.
- Flytt kjørekontrollspaken vekk fra midtstillingen og start et bomfunksjonshåndtak eller en knappebryter.

Resultat: Bomfunksjoner virker ikke. Maskinen beveger seg i retningen indikert på kontrollpanelet.

Kapittel 9 Driftsinstruksjoner

9.1 Grunnleggende prinsipper

- 1) Denne maskinen er et arbeidsutstyr i stor høyde som er utstyrt med en arbeidsplattform på en artikulert armsmekanisme. Maskinen kan brukes til å laste arbeidere og deres personlige verktøy til en viss høyde fra bakken, eller for å nå et bestemt arbeidsområde over maskinen eller utstyret.
- 2) Seksjonen med driftsinstruksjoner gir spesifikke instruksjoner for forskjellige aspekter ved drift av maskinen. Det er operatørens ansvar å følge alle sikkerhetsregler og instruksjoner i driftsmanualen.
- 3) Det er utrygt og til og med farlig å bruke denne maskinen til noe annet formål enn å løfte personell og deres verktøy og materialer til arbeidsplassen i høyden.



ADVARSEL: Det er strengt

forbudt å bruke denne maskinen til å frakte gods eller bruke den som en kran.

- 4) Kun opplært og autorisert personell kan drifte denne maskinen. Hvis mer enn én operatør bruker den samme maskinen til forskjellige tidsperioder i løpet av samme arbeidsskift, må de være kvalifiserte operatører og følge alle sikkerhetsregler og instruksjoner i drifts- og vedlikeholdsmanualen. Dette betyr at enhver ny operatør skal utføre funksjonsbefaring, funksjonstester og befaring på arbeidsplassen før man bruker maskinen.

9.2 Drift av maskinen

- 1) Skru nøkkelbryteren i den nødvendige posisjonen på GCU.
- 2) Pass på at de røde "nødstop"-knappene på GCU og PCU er satt i ON-posisjon.

9.3 Nødstop

- 1) Skyv nødstopknappen på bakkekrollstasjonen i OFF-posisjon for å deaktivere alle funksjoner.

- 2) Reparer enhver funksjon som virker når en av de røde nødstopbryterne er trykket inn.
- 3) Valg og betjening av GCU vil avbryte funksjonen av plattformens røde "nødstop"-knapp.

9.4 Nødstrøm

- 1) Hvis hovedstrømkilden svikter, kan du bruke nødstrømenheten.
- 2) Sett nøkkelbryteren i bakkekrollposisjon eller plattformkontrollposisjon.
- 3) Trekk den røde "Nødstop" -knappen ut til "ON" -posisjon.
- 4) Aktiver den nødvendige funksjonen mens du lar nødstrømenhetbryteren være på.
- 5) Når du bruker nødstrøm på plattformen, skal du trykke på pedalen.
- 6) Kjørefunksjonen kan ikke brukes når nødstrøm er i bruk.
- 7) Engangstiden for kontinuerlig bruk av nødstrøm skal ikke overstige 7,5 minutter.

9.5 Drift på bakken

Skru nøkkelbryteren til GCU-posisjon.

Skru den røde "Nødstop" knappen til "On"-posisjon.

- 1) Juster plattformposisjonen
 - Trykk og hold inne funksjonsaktiveringsknappen.
 - Flytt passende knappebryter i henhold til merket på kontrollpanelet, for å juster plattformen til en passende posisjon. Kjøre- og styrefunksjoner er ikke tilgjengelige fra bakken.

9.6 Drift på plattformen

Skru nøkkelbryteren til PCU-posisjon.

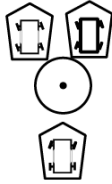
Skru den røde "Nødstop" -knappen på bakken og plattformen ut til "ON" -posisjon.

- 1) Juster plattformposisjonen
 - Trykk på pedalen.
 - Beveg sakte den aktuelle knappebryteren og kontrollhåndtaket som markert på kontrollpanelet for å justere plattformen til

passende posisjon.

bevegelsehastighet.

2) Styring



- Velg passende styremodus via bryteren for valg av styremetode.
- Skyv ned pedalen og drei rattet med tommelvippeknappen øverst på kjørekontrollhåndtaket.
- Når knappen er i midten er den i forhjulsstyringsmodus, og kun forhjulene styrer. Trekk tommelknappen til venstre, og forhjulet dreier i retningen angitt av den blå pilen; Trekk tommelknappen til høyre, og forhjulet dreier i retningen angitt av den gule pilen.
- Når knappen dreies til venstre, er den i krabbestyringsmodus. Trekk i tommelknappbryteren og bakhjulet svinger i samme retning som forhjulet.
- Når knappen dreies til høyre, er det firehjulsstyringsmodus. Trekk i tommelknappbryteren og bakhjulet svinger i motsatt retning av forhjulet.

! FORSIKTIG: Bruk de fargekodede retningspilene på PCU og kjørechassiset for å bestemme hjulstyringsretningen.

3) Kjøre

- Trykk på pedalen.
- Øk hastigheten: Beveg kjørekontrollhåndtaket sakte bort fra midtposisjonen.
- Reduser hastigheten: Beveg kjørespaken sakte slik at den peker mot midtposisjonen.
- Stopp: Returner kjørekontrollspaken til midtstilling eller slipp pedalen.
- Når bommen er hevet til en viss vinkel, begrenses maskinens

! FORSIKTIG: Bruk de fargekodede retningspilene på PCU og kjørechassiset for å bestemme maskinens kjøreretning.

4) Kjøre i en skråning

- Bestem helningsgraden opp eller ned og sidehelningen til maskinen.

Maksimal helningsgrad:



Plattform nedoverbakke (klatreevne): 45% (24 °);



Maksimal hellingsgrad, plattform oppoverbakke: 30% (17°);



Maksimal sidehelningsgrad: 25% (14 °)

! FORSIKTIG: Helningsgraden er begrenset av grunnforhold og trekkraft. Begrepet klatreevne brukes bare i nedoverbakke på plattformen.

- Pass på at bommen er plassert mellom bakakseldekkene, og at bommen er senket under horisontalplanet og trukket sammen. Når dreieskiven heller mer enn 4° langs bommen, er ikke kjørefunksjonen og bomfunksjonen begrenset på dette tidspunktet.
- Når du går oppoverbakke, flytt hastighetsknappen til klatreposisjon.

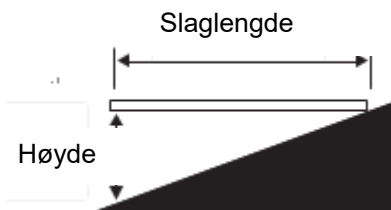
! FORSIKTIG: Når bommen heller 5°

over horisontalplanet, vil kjørefunksjonen bli begrenset. I dette tilfellet skal bommen senkes under horisontal posisjon.

- Bestemme hellingen

Mål skråkanten med en digitalt helningsmåler eller følg trinnene nedenfor for målingen.

- ✓ Nødvendig utstyr: snekkerlinjal, rett trekloss (med en lengde på minst 1 m), målebånd og annet verktøy.
- ✓ Plasser treklossen på skråkanten, ved enden av nedoverbakken, plasser trebearbeidingslinjalen på den øvre kanten av treklossen, og løft enden av treklossen til den er i vater.
- ✓ Hold treklossen horisontalt og mål den vertikale avstanden fra bunnen av treklossen til bakken.
- ✓ Høyden deles med lengden av treklossen (slaglengde), f.eks.:



Slaglengde=3,6 m, løftet høyde=0,3 m

$0,3 \div 3,6 = 0,083 = 8,3\%$

⚠ FORSIKTIG: Hvis hellingen overstiger maksimal helning, nedoverbakke eller sidehelling, må maskinen løftes eller transporteres opp og ned langs skråningen. Se seksjonen "Transport og løfting".

5) Aktivere kjøring

- Indikatorlampen for kjøreakivering blinker for å indikere at bommen har beveget seg forbi bakakseldekket, drivverket er ikke aktivert og kjørefunksjonen er begrenset.
- For å kjøre, trekk kjøreknapbryteren oppover og slipp den og flytt kjørehåndtaket sakte bort fra midtstillingen.

⚠ MERK: Maskinen kan bevege seg i motsatt retning av kjøre- og styrehåndtakene. For å stoppe kjøringen, slipp håndtaket eller pedalen.

6) Valg av kjøremotorhastighet



Klatregir: lavhastighetsmodusen til drivmotoren er valgt.

Skilpaddesymbol: midthastighetsmodusen til drivmotoren er valgt.

Kaninsymbol: kjøremotorens høyhastighetsmodus er valgt.

Ved kjøring på hellende underlag eller på ulendt underlag, må du kjøre i lavhastighetsområdet.

7) Differensialsperre



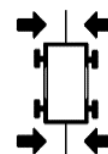
Når hjulene sklir, kan differensialsperran brukes til å låse differensialen, og dermed forbedre fremkommeligheten til kjøretøyet.

Differensialsperran kan bare aktiveres og lukkes når kjøretøyet er i stanset tilstand, eller kjøres rett i lav hastighet (tilsvarende hastigheten til en person som går).

Aktivering av differensialsperre: trykk og hold inne differensiallåsknappen. På dette tidspunktet lyser indikatorlampen for differensialsperre.

Differensialsperre lukket: tilbakestill differensialsperreknappen. På dette tidspunktet slukkes indikatorlampen for differensialsperre.

8) Automatisk justering av hjul



Skrubryteren for automatisk hjuljustering til venstre, hjulene justeres automatisk, og indikatorlampene for bak- og forhjulsinnstilling vil lyse, noe som indikerer at hjulene er justert.

9.7 Overbelastning av plattformen

Indikatorlampen for overbelastning av plattformen lyser og summeren varsler, noe som indikerer at plattformen er overbelastet. Fjern lasten fra plattformen til indikatorlampen slukker.

9.8 Maskinen ikke i vater

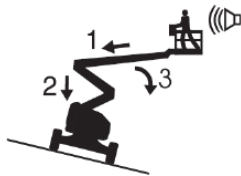
Hvis vippealarmen utløses når plattformen løftes (bommen heller mer enn 5° over horisontalplanet eller bommen forlenges mer enn 0,6 m), vil indikatorlampen Maskin ikke i vater lyse og kjørefunksjonen vil ikke være tilgjengelig i begge retninger. Bestem status til bommen i helningen, som vist nedenfor. Før du flytter maskinen til et fast, jevnt underlag, følg trinnene nedenfor for å senke bommen. Ikke roter bommen før den senkes.

Hvis vippealarmen lyder ved oppoverhelning av plattformen:



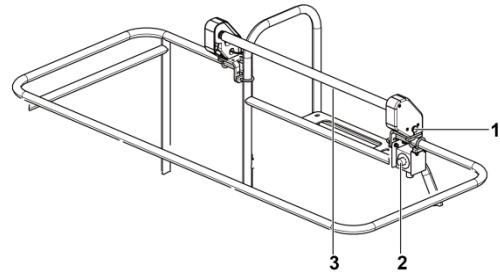
1. Senk den primære bommen.
2. Senk den sekundære bommen.
3. Trekk tilbake den primære bommen.

Hvis vippealarmen lyder ved nedoverhelning av plattformen:



1. Trekk tilbake den primære bommen.
2. Senk den sekundære bommen.
3. Senk den primære bommen.

9.9 Instruksjoner for Red Guard-beskyttelsessystemet



1. Blinkende alarm
2. Overstyringsbryter

Legg merke til: Når innfangningssystemet er aktivert, kan maskinen kjøres til en sikker posisjon ved hjelp av overstyringsbryteren.

3. Sikkerhetsstang

Merk: Når sikkerhetsstangen har sklidd eller kommet ut av sporet, aktiveres sikkerhetssystemet. Settes sikkerhetsstangen tilbake i opprinnelig posisjon vil lyd- og visuell alarm slås av.

Red Guard-beskyttelsessystemet tar sikte på å skape et trygt og praktisk driftsmiljø for operatører på grunnlag av å sikre driftskomfort, plattformens lastekapasitet og operatørens synsfelt.

Red Guard-beskyttelsesenheten er plassert over plattformens kontrollpanel. Hvis sikkerhetsstangen blir belastet, vil beskyttelsessystemet aktiveres øyeblikkelig, og enheten stopper alle handlinger umiddelbart, og forhindrer dermed operatørene i å lide av sekundær skade.

I ekstreme tilfeller vil sikkerhetsstangen i beskyttelsesenheten gli til bunnen for å sikre at operatørene har tilstrekkelig plass til demping og drift. Etter aktivering av Red Guard-beskyttelsessystemet vil enheten gli en

alarmmelding umiddelbart mens det blå alarmlyset blinker. Gjennom de to ovennevnte metodene blir andre operatører påminnet, og sikkerhetsbevisstheten til nabopersonellet forbedres. I tillegg gir Red Guard-beskyttelsessystemet en sikkerhetsbryter for operatører, slik at operatører lettere kan eliminere farer. Ved å dra nytte av stive komponenter i Red Guard-beskyttelsessystemet forbedres systemets pålitelighet sterkt, og regelmessig eller ekstra vedlikehold reduseres.

9.10 Batterilading

1) Overhold regelverket

1. Lad batteriet på et godt ventilert sted.
2. Lad batteriet ved hjelp av riktig vekselstrømspenning som angitt på laderen.
3. Bruk kun batteriet og laderen som er godkjent av LGMG.

2) Ladeinstruksjoner for litiumbatteri:

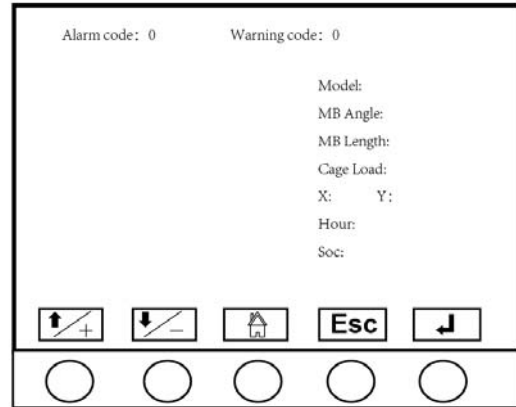
1. Under lading, sjekk ladegrensesnittet til batteripakken for å forhindre kortslutningsulykker.
2. Åpne lokket til batterirommet. Lokket til batterirommet skal forbli åpent gjennom ladeprosessen.

Lad med lader:

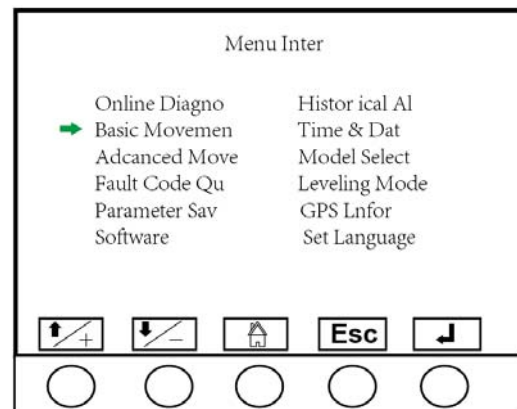
1. Forhåndsvelg ladeeffekt.

Via GCU-displayet

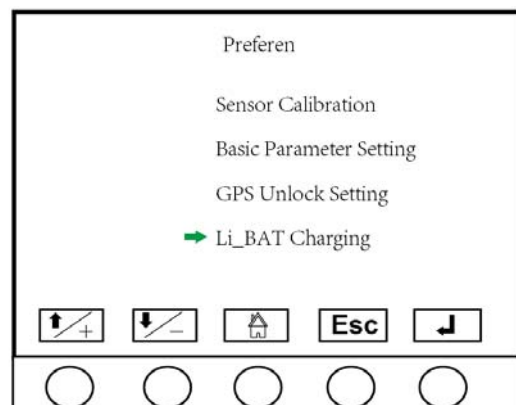
- ① Skru nøkkelbryteren til GCU-posisjon.
- ② Skru den røde "Nødstop" -knappen utover til "ON" -posisjonen.



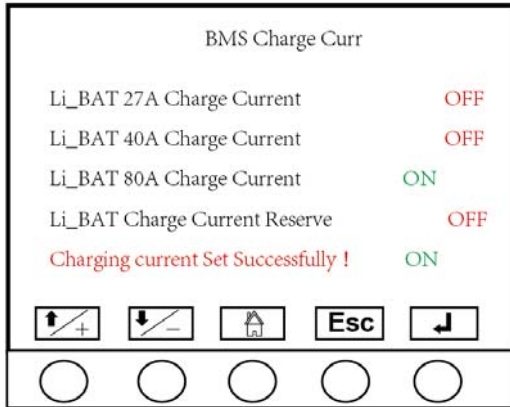
- ③ Systemgrensesnittet vises i figuren over, og trykk på knappen "Neste side".



- ④ Velg "Basic Movements Settings / Grunnleggende bevegesinnstillinger" og bekreft.
- ⑤ Skriv inn administratorpassordet og bekreft. Ta om nødvendig kontakt med servicepersonell fra LGMG.



- ⑥ Velg "Lithium Battery Charging Settings / Ladeinnstillinger for litiumbatteri" og bekreft.



- ⑦ Velg passende ladestrøm og bekreft den i henhold til forholdene på stedet. Som vist i figuren over: velg Li-BAT 80 A charging current / Li-BAT 80 A-ladestrøm og bekreft. På dette tidspunktet viser Li-BAT 80 A charging current / Li-BAT 80 A-ladestrøm "ON / PÅ" til høyre og "Charging current gear is set successfully / Ladestrømgir er stilt inn, lading er tilgjengelig!" nederst. , ON / PÅ".

Når feltfordelingsboksen (strømbrytere på 32A og over Spes., stikkontakter på 32 A og kabler på minst 4 mm²) oppfyller kravene, kan kjøretøyet lades med full effekt; 80A ladestrømområde kan forhåndsvelges via displayskjermen til GCU. Hvis kravene ovenfor ikke er oppfylt, hvis det er en 16A eller 10A stikkontakt på stedet, kan 40A eller 27A ladestrømområde velges respektivt via displayskjermen. Hvis kravene ikke er oppfylt, må du ikke endre ladestrukturen uten tillatelse. Ta kontakt med ettersalgsservicepersonellet til produsenten eller servicepersonellet til leasingselskapet om hvordan du bruker det konfigurerbare ladeskjemaet.

- ⑧ Skru den røde "Nødstop" -knappen innover til "ON" -posisjonen.
2. Koble batteriladeren til den jordede vekselstrømkretsen.
 3. Vær oppmerksom på indikatorlampeinformasjonen når du lader batteriet, indikatorlampen blinker under lading, og indikatorlampen på laderen lyser alltid når den er fulladet. Koble fra laderen

og batteripakken etter lading.

Ladestatus	Ladeindikatorlampevisning
<50%	Oransje LED-lys blinker sakte
50%~75%	Oransje LED-lys blinker raskt
75%~99%	Grønt LED-lys blinker raskt
100%	Grønt LED-lys tennes normalt
Spenningsstabiliseringsstrømforsyningsfeil	Rødt LED-lys blinker

Lade med en ladestasjon (hvis finnes):

1. Sjekk om ladestasjonen er normal: den inkluderer hovedsakelig ladestasjonkroppen, laderen og ladekabelen.
2. Sjekk om ladekontakten til kjøretøyet er normal: det omfatter hovedsakelig om det er diverse, slitasje osv. på kontakten.
3. Hold laderen i den ene hånden og kabelen i den andre hånden. Trykk på knappen ved laderspissen med tommelen, og hold laderen på samme nivå som ladekontakten. Når laderen er satt inn i ladekontakten, kan du høre et klikk som indikerer at laderen er satt inn på plass.
4. Etter at ladestasjonen automatisk slutter å lade, bør du holde laderhåndtaket godt med høyre hånd, trykke på opplåsningsknappen med tommelen, holde den nedre enden av laderkroppen med venstre hånd og trekke ut laderen vertikalt med jevn kraft.
5. Etter at laderen er trukket ut av kjøretøyet ladekontakt, setter du laderen inn i laderholderen på ladestasjonen på samme måte som ved lading.
6. Dekk til kjøretøyet ladeport, lukk døren til ladestasjonen og lås den.



Fare: Når du setter inn laderen, sørg for at den er koaksial og trykk på knappen. Det er strengt forbudt å sette

inn laderen på skrå, å berøre laderspissen for hånd, eller å plassere laderen etter ønske. Det er forbudt å trekke i laderen under ladeprosessen. Når laderen trekkes ut, oppstår det en lysbue mellom laderen og laderspissen, noe som vil skade komponentene og i alvorlige tilfeller kan skade personer.

3) Utladningsinstruksjoner for litiumbatterier:

1. Slå på batteripakken kun under utlading.
2. En fulladet batteripakke må startes på nytt før den kan lades ut.
3. Bruk de originale matchende kontaktene for å koble til kjøretøy eller elektriske apparater, og hold utladningsgrensesnittet rent, tørt og stabilt.
4. Batteripakken er designet for spesielle kjøretøy og skal ikke byttes ut etter ønske.
5. Deaktiver batteripakken umiddelbart når batteripakkens summer varsler ved bruk av kjøretøy, og lad den i tide når SOC-verdien er lav.
6. For å sikre levetiden til batteripakken, ikke lad den helt ut.
7. Batteriet skal beskyttes mot kortslutning eller overstrøm under utlading.

4) Sikkerhetsmerknader

1. Krav til ekstern omgivelsestemperatur for batterisystemet: $-30^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$.
2. Temperaturforskjellen fra det eksterne arbeidsmiljøet til batterisystemet: $\leq 5^{\circ}\text{C}$.
3. Fuktighetskrav for det eksterne arbeidsmiljøet til batterisystemet: $10\% \leq \text{fuktighet} \leq 90\% \text{RH}$.
4. Under bruk av batterisystemet skal det prøves å holde SOC over 30 % for å unngå overlading og overutlading.
5. Når batterisystemet ikke er i bruk i en kort periode, er det nødvendig å holde SOC over 60 %, og lagre det på et tørt og godt ventilert lager ved $0^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$. Det er forbudt å sette den på et sted hvor det er lett å bli vått, utsatt for sol eller dynket i vann. Tester for lading og utlading skal

utføres minst én gang hver måned, for å overvåke batteristatus. Inkludert totaltrykk, temperatur, trykkforskjell, temperaturforskjell, isolasjonsmotstand, SOC osv. Dersom det oppdages problemer, skal servicepersonellet varsles i tide for feilsøking.

6. Den skal ikke legges opp ned eller plasseres liggende under oppbevaring eller bruk.

5) Nøddrift

Utfør følgende operasjoner under vilkårene for personlig sikkerhet:

1. Sett opp et arbeidsområde på ikke mindre enn 1 m, og forby irrelevante kjøretøy og personell å komme inn.
2. Hvis ledningsnettets ryker og tar fyr, bruk personlig verneutstyr for å spraye tenningspunktet med tørrpulverbrannslukningsapparat og karbondioksidbrannslukningsapparat.
3. Hvis det oppstår brann under ladeprosessen, sørg for å slå av strømforsyningen til ladestasjonen umiddelbart før neste trinn i brannslukningsoperasjonen.
4. Hvis personellet ved et uhell inhalerer tykk røyk, overfør dem og oppsøk lege så snart som mulig. Ring politiet i henhold til åstedet.

9.11 Systemsvikt

Summeren gir alarm og systemfeilindikatorlampen tennes for å indikere en kontrollsystemfeil. LCD-skjermen vil vise den tilsvarende feilkoden, og maskinen vil slå av den tilsvarende funksjonen, som vist i Tabell 9-1.

Når systemindikatorlampen er på, følg disse trinnene:

- 1) Senk og kjør inn bommen.
- 2) Flytt maskinen til lagringsposisjon, merk maskinen og slutt å bruke den.
- 3) Personell med relevante kvalifikasjoner skal utføre vedlikehold, eliminere feilen og gjennomføre en omfattende inspeksjon før gjenbruk.

4) Systemfeilkoden vises i følgende tabell:

Feilkode	Beskrivelse
1	Kontroller utgangsstrømforsyning 1, åpen krets
2	Kontroller utgangsstrømforsyning 2, åpen krets
3	Kontroller utgangsstrømforsyning 3, 4, åpen krets
4	CAN-bussen til utvidelsesmodulen til plattformens elektriske boks er frakoblet
7	Feil i dreieskivens vippesensor
8	Feil i lastcelle 1
9	Feil i lastcelle 2
10	Feil i lastcelle 3
11	Feil i lastcelle 4
12	Feil på venstre håndtak
13	Feil på høyre håndtak
14	Feil på det midterste håndtaket
16	Feil i vinkelsensor 1 for hovedbommen
17	Feil i vinkelsensor 2 for hovedbommen
18	Feil i vinkelsensor for hovedbommen
19	Feil i bommens lengdesensor 1
20	Feil i bommens lengdesensor 2
21	Feil i hovedbommens lengdesensor
22	Feil i lastcelle
28	Feil i driver for drivmotor
29	Driverbuss for drivmotor er frakoblet
30	Feil i driver for pumpemotor
31	Driverbuss for pumpemotor er frakoblet
32	BMS-buss er frakoblet
33	BMS-feil
34	Kjøring med for høy hastighet
35	Feil på grensebryter for tårnbom opp
36	Feil på grensebryter for tårnbom ned
101	Den maksimale vinkelen til bommen er begrenset oppover
102	Minimumsvinkelen til hovedbommen er begrenset nedover
103	Maksimumslengde på hovedbommens forlengelsesgrense
104	Minimumslengden på hovedbommens sammentrekkingsgrense
105	Dreieskiven vipper
106	Dreieskiven er vippet, løftehøyden på hovedbommen overstiger 90 cm, hovedbommen er begrenset for løfting
107	Dreieskiven vipper, forlengelseslengden på hovedbommen overstiger 60 cm, hovedbommen er i området oppover, og hovedbommens forlengelse er begrenset

109	Drivverket aktiverer ikke kjørefunksjonsgrense
110	Plattformoverbelastning
114	Driftsområde overstiger grensen for sikkerhetssonen
115	Påminnelse om manuell låsing
116	Lås kjøretøyet manuelt
117	GPS og ECU samstemmer ikke
118	GPS er fjernet
119	Plattformlast er mindre enn 100 kg
120	Driftssekvensadvarsel
121	Aktiver tidsavbrudd
122	Feil valg av påbygg og chassis
123	Advarsel om gående fører
124	Advarsel om pumpedrift
125	Begrensning for tårnbomvippingen
126	Vippealarm, løfting av tårnbom

Tabell 9-1 Systemfeilkoder og begrensning av handling

9.12 Etter hver bruk

- 1) Velg en solid horisontal sikker parkeringsposisjon på et fuktsikkert, høytemperaturbestandig, åpent flammesikkert, etsende gassfritt og godt ventilert sted.
- 2) Trekk sammen og senk bommen til stuvet tilstand.
- 3) Vri dreieskiven slik at bommen er mellom hjulene på bakakselen.
- 4) Sett nøkkelbryteren i "OFF/AV"-posisjon og fjern nøkkelen for å unngå uautorisert bruk.
- 5) Lukk og lås alle deksler og dører.
- 6) Tørk av støv og oljesmuss på karosseriet, og hold karosseriet rent.
- 7) Lad batteriet (om nødvendig).
- 8) Langtidslagring
 - Koble fra hovedstrømbryteren, og rengjør og vedlikehold hele maskinen før bruk.
 - Når lagringstiden overstiger tre måneder, skal den betjenes én gang i måneden i minst én time hver gang, og det skal utføres rengjøring og vedlikehold.
 - Fest hjulene ved hjelp av hjulklosser.

Kapittel 10 Transportinstruksjoner

10.1 Overhold regelverket

- 1) Føreren er ansvarlig for å sikre at maskinen er ordentlig festet og at riktig tilhenger velges i samsvar med lokale trafikkregler.
- 2) Kun personell som er kvalifisert for løfteoperasjoner i høyden kan løfte maskinen.
- 3) Transporttilhengeren må parkeres på et plant underlag.
- 4) Ved lastning av maskinen, må transportkjøretøyet sikres for å forhindre bevegelse.
- 5) Pass på at transportkjøretøyets lastekapasitet, løfteflate, kjeder eller belter er tilstrekkelige til å tåle vekten av kjøretøyet. Se typeskiltet for maskinens vekt.

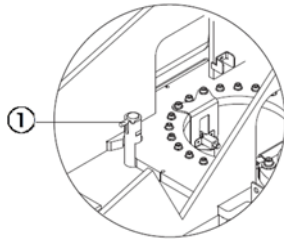
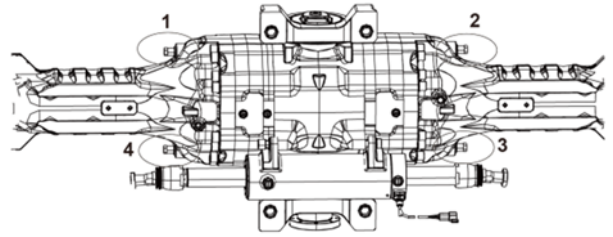


Fig. 10-1 Dreieskivens rotasjonslåsepinne

- 6) Pass på at dreieskiven er sikret med rotasjonsbordets rotasjonslås før transport, som vist i figur 10-1. Pass på at dreieskiven er ulåst under drift.
- 7) Ikke kjør maskinen i en helning som overstiger kjøretøyets helningsgrad oppover eller nedover. Se "Kjøre i helninger" i seksjonen "Driftsinstruksjoner".
- 8) Hvis helningsgraden på transportkjøretøyet overstiger den maksimale hellingsgraden, må vinsjen brukes til å laste og losse maskinen som beskrevet i "Frigjøring av bremsen".
- 9) Plattformen er utstyrt med et presist vektingsystem. Det er forbudt å plassere tunge gjenstander på plattformen når kjøretøyet transporteres, ellers kan vektingsystemet bli skadet.

10.2 Bremsfrigjøring

- 1) Blokker hjulene med en kile for å hindre at maskinen kommer i bevegelse.

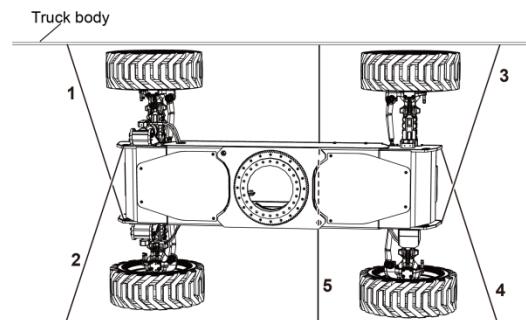


Figur 10-2 Bremsfrigjøring

- 2) Skru løs de fire bremsefrigjøringssskruene på bakakselen innover, som vist i figur 10-2.
- 3) Gjør det samme på forakselen.
- 4) Det må sikres at vinsjkabelen er ordentlig festet til festepunktet på drivchassiset, og at det ikke er hindringer på kanalen.
- 5) Utfør prosedyren ovenfor i omvendt rekkefølge for å aktivere bremsen igjen.

10.3 Sørg for transportsikkerhet

- 1) Dreieskiven skal låses med en rotasjonslåsepinne for dreieskive hver gang maskinen transporteres, som vist i Fig. 10-1.
- 2) Sett nøkkelbryteren i "off/av"-posisjon og fjern nøkkelen før transport.
- 3) Inspiser kjøretøyet grundig for å forhindre løse eller usikrede deler.
- 4) Festet chassis:

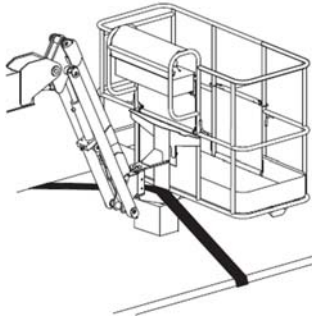


Figur 10-3 Skjematisk diagram over festet chassis

Pass på at kjettingen eller beltet har tilstrekkelig laststyrke, og bruk minst 5 kjettinger. Juster riggen for å forhindre skade på kjettingen, som vist i figur 10-3.

5) Festet plattform:

Metode 1:



Figur 10-4 Skematisk diagram for festet plattform

Plasser puteblokken under plattformens roterende tilkobling og hold den unna plattformssylindren. Før nylonstroppen gjennom plattformstøtten for å feste plattformen. Ikke bruk overdreven nedoverkraft når du beskytter bomkomponentene, som vist i figur 10-4.

Metode 2:

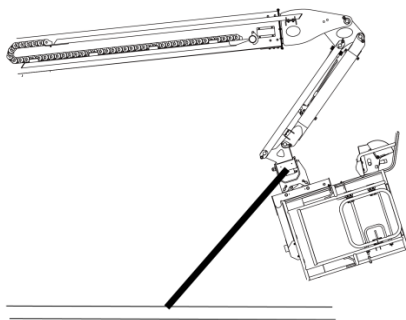


Fig. 10-5 Skematisk diagram for festet plattform

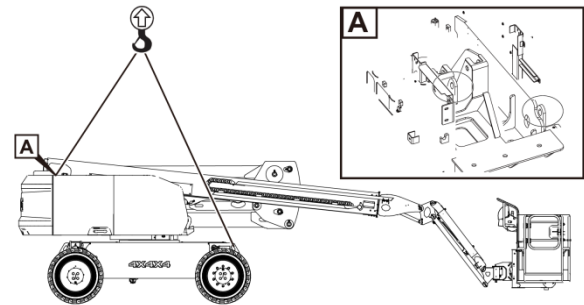
- Drift med GCU.
- Senk jibbebommen til sammentrukket posisjon.
- Senk plattformen så mye som mulig slik at plattformen er under bommen.
- Før nylonstroppen gjennom plattformstøtten for å feste plattformen.
- Ikke bruk overdreven nedadgående kraft når du beskytter bomkomponentene.

10.4 Veiledning for løfting

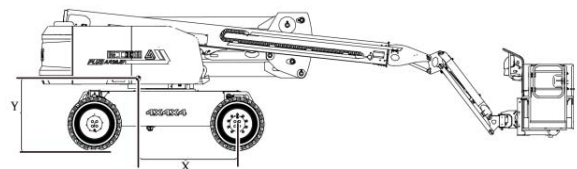
- 1) Bare kvalifiserte jekke- og riggemontører kan montere riggen og løfte maskinen.
- 2) Pass på at løftekapasiteten til kran, belter

eller tau er tilstrekkelig til å bære vekten av maskinen. Se typeskiltet for maskinens vekt.

- 3) Før heising, bruk GCU til å heve jibbebommen til horisontal stilling for å forhindre at plattformen berører bakken under heising og forårsaker deformasjon av bommen. Resten av bommene er fullstendig senket og trukket inn, og alle bevegelige deler og gjenstander på maskinen må fjernes.
- 4) Sikre dreieskiven ved å bruke dreieskivens rotasjonslås.
- 5) Riggingen kan bare festes til det angitte løftepunktet på den viste maskinen.
- 6) Juster riggingen for å unngå skader på maskinen og hold maskinen plan.



Figur 10-6 Løftepunkt (ta AR20JE som eksempel)



Figur 10-7 Maskinens tyngdepunktposisjon

Type	X-akse(mm)	Y-akse(mm)
AR18JE	1090	1170
AR20JE	1260	1230

Tabell 10-1

